

Breve crítica al origen zoonótico del SARS-CoV-2 y su desarrollo social en México

Breve crítica da origem zoonótica do SARS-CoV-2 e seu desenvolvimento social no México

A short critique of the zoonotic origin of SARS-CoV-2 and its social development in Mexico

Enviado: 17.06.22

Aceptado: 13.09.22

José Jaime Huerta Céspedes

Maestro en Estudios Antropológicos. Estudiante del doctorado en Antropología Social con especialidad en Antropología Médica del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), Unidad Sureste, México.

Email: uerta_joce@outlook.com

La relevancia de la zoonosis como relación de riesgo continuo sobre la vida social en general quedó demostrada con el brote pandémico por SARS-CoV-2 y los diferentes intentos de contención de la transmisibilidad por parte de estados nacionales que cedieron a sus ciudadanos la responsabilidad del contagio. Así mismo, la ausencia de respuestas certeras sobre el origen exacto del virus abrió el camino para la circulación masiva de información tergiversada (infodemia) que repercutió en la manera en que fue interpretada la cercanía y relación entre animales y personas en diferentes espacios. A diferencia de las generalizaciones en información que anclaron el origen del nuevo coronavirus en animales exóticos y a estilos de alimentación no comunes, este artículo posiciona el germen del SARS-CoV-2 sobre espacios de vulnerabilidad en que se desarrollan y normalizan relaciones sociales de riesgo entre humanos y diferentes animales.

Palabras clave: Espacios de vulnerabilidad, riesgo social, zoonosis y autocuidado.

A relevância das zoonoses como relação de risco contínuo para a vida social em geral foi demonstrada pelo surto pandêmico de SARS-CoV-2 e pelas diferentes tentativas de contenção da transmissibilidade por parte dos Estados nacionais que atribuíram aos seus cidadãos a responsabilidade do contágio. Da mesma forma, a ausência de respostas precisas sobre a origem exata do vírus abriu caminho para a circulação massiva de informações distorcidas (infodemia) que afetaram a forma como a proximidade e a relação entre animais e pessoas em diferentes espaços foi interpretada. Ao contrário das generalizações em informações que ancoraram a origem do novo coronavírus em animais exóticos e estilos alimentares inusitados, este artigo posiciona a origem do SARS-CoV-2 em espaços de vulnerabilidade em que relações sociais de risco são desenvolvidas e normalizadas entre humanos e diferentes animais.

Palavras-chave: Espaços de vulnerabilidade, risco social, zoonose e autocuidado.

The pandemic outbreak generated by SARS-CoV-2 and the official responses to contain transmissibility by delegating to citizens the responsibility to care against possible contagion demonstrated the relevance of zoonoses as a relationship of continuous risk to human social life. Moreover, the lack of definitive explanation about the exact origin of the virus, coupled with the massive circulation of distorted and unreliable information (infodemic), has had repercussions on how the population has interpreted and acted upon the proximity and relationships between animals and people in different spaces. Contrary to the generalizations that anchor the origin of the new coronavirus in exotic animals and unusual eating habits, this paper proposes to discuss the emergence and consequences of SARS-CoV-2 by paying attention to the spaces of vulnerability in which risky social relationships between humans and different animals are developed and normalized.

Key Words: Spaces of vulnerability, social risk, zoonosis and self-care.

1. Introducción

La transmisión de enfermedades entre seres humanos y otros animales es un fenómeno histórico largo que nos acompaña desde la prehistoria (Barret *et al.*, 1998), ha delineado intervenciones de desarrollo capitalistas (Mitchell, 2002), en la industria cárnica es un hecho controlado mediante la saturación de antibióticos sobre el ganado (Godfray, *et al.*, 2018; Lee, 2015) y es alarma de salud en espacios como los del turismo salvaje, al interior de hogares con mascotas exóticas y en hábitos alimenticios que incluyen subproductos animales (Muehlenbein, 2016). La pandemia que se activó por la presencia del virus SARS-CoV-2 y que desarrolló la enfermedad Covid-19 en humanos, como veremos en este escrito, es resultado de la naturalización de tratos socializados hacia los animales. Estos impulsan al fenómeno de la transmisión de patógenos entre especies (zoonosis) en la actualidad y que tienen afectaciones directas en las relaciones cotidianas entre humanos.

Este argumento se enmarca en los estudios humano-animal¹ que eligen como punto de interés las interacciones que los humanos tienen con diferentes animales, esto con el fin de analizar las problemáticas que surgen de dichas relaciones sociales (DeMello, 2012, p. 4-5). Es también un aporte al debate de la línea One-health, que problematiza el concepto de salud humana como un todo integrado al espectro de un bioma. Es decir, la salud socializada depende de la salud de la fauna y flora en la que se desarrolla. La propuesta señala, además, las implicaciones de la producción capitalista sobre espacios y organismos biológicos, deforestación para producción intensiva y extensiva, explotación animal y ambiental para el abasto del mercado mundial (Wallace, et al., 2014).

Planteo hacer notar la normalización de interacciones de riesgo con los animales –en espacios modificados por la actividad humana– que tienden a ignorar los peligros asociados a la generación de enfermedades zoonóticas sobre la salud de los seres vivos. Atendiendo a este riesgo real, aquí señalo que los motores del surgimiento del SARS-CoV-2 son el trato socializado que tenemos con diversos animales (de consumo, compañía, silvestres) y los espacios de vulnerabilidad generados. Estos factores normalizan los procesos productivos y sociales a los que están sometidas diferentes especies animales para el aprovechamiento humano.

En la primera parte de este escrito, desde una perspectiva amplia y geográfica, se genera la crítica de algunos tratos violentos que se dirigieron hacia distintos animales antes y durante la actual contingencia de salud pública, y que sostienen el piso sobre el que se afincan los procesos que dieron inicio al origen y desarrollo de la pandemia de SARS-CoV-2 en el mundo. Para trabajarlo, propongo el siguiente desarrollo:

En el texto, “Reducción del daño: una preocupación central para la antropología médica”, Nichter señala la ausencia de investigaciones que aborden el riesgo social entendido

¹ Se consideran fundadores de la corriente a los trabajos de Peter Singer, *Animal Liberation* publicado en 1975[1999], y de Tom Regan, *The Case of Animal Rights* publicado en 1983. Para la antropología, trabajos como los de Edward T. Hall y Tim Ingold, *The Hidden Dimension* (1990), del primero, y *What is an animal?* (1994), del segundo, son referentes primordiales. En el cuerpo de la primera parte de este ensayo se utilizan otros autores contemporáneos pertenecientes a este cuerpo de estudios.

como “el riesgo que amenaza la identidad social y las relaciones sociales existentes o potenciales” (2006, p. 124). Mi propuesta es corresponder a esta idea, agregando una apertura metodológica que incluye la presencia animal y los efectos de su interacción socializada con humanos al universo del riesgo percibido como vulnerabilidad social. A las temáticas que el autor enumera para la antropología de la vulnerabilidad, el riesgo y la responsabilidad, a saber: 1) percepciones populares, 2) producción y representación de saberes, 3) responsabilidad por conocimiento de un riesgo, 4) respuestas frente a los saberes técnicos y 5) agencia y manipulación en la reducción del daño (Íbid., p. 110); propongo un inciso más: 6) relaciones socializadas de riesgo –en espacios de vulnerabilidad– entre especies diversas.

En este punto, la preocupación se centra en las formas en que especies animales distintas al humano son tratadas, movilizadas, entendidas y socializadas en relaciones de riesgo social cotidiano, apuntando a procesos en los que se generan, en lugares específicos, espacios de vulnerabilidad no solo entre humanos, sino también con otros seres vivos que conforman el medio ambiente y que juegan un rol importante en el desarrollo y concepción de la vida social. En su base, esta propuesta plantea hacer integral a las ciencias sociales el discurso veterinario de la zoonosis –ciencia que estudia la transmisión de patógenos entre seres humanos y animales– para ponerla como elemento básico de los riesgos de contraer o producirse enfermedades emergentes o reemergentes, atendiendo principalmente a las condiciones de proximidad y trato que se mantienen entre especies animales diversas en diferentes partes y circunstancias.²

La segunda parte del texto se enfocará en un análisis regional del manejo y desarrollo socializado de la enfermedad Covid-19. Con esto se quiere hacer notar cómo se desvían las responsabilidades de las causas originales convirtiéndose en estrategias públicas que recaen sobre las actitudes cotidianas de los individuos y en la idea de contención de enfermedades socialmente transmisibles. En específico, me concentro en el análisis del manejo en la propagación de contagios que el estado mexicano a través de su Secretaría de Salud promovió como estrategia pública contra la transmisión del SARS-CoV-2. Si bien dicho manejo correspondió en lo general a medidas adoptadas en otros países, el estado mexicano optó por no usar la fuerza pública para controlar la movilidad social, lo que potenció los fenómenos sociales que aquí se analizarán.

Entonces, en el texto se trabajará el concepto de riesgo social, como lo vimos arriba, desde la perspectiva antropológica sugerida por Nichter (2006), complementando el análisis con el concepto de normalización que se entenderá a través del argumento de Ruth Benedict (1934). También, se utilizarán reflexiones de Eduardo Menéndez (2005) sobre lo

² Los estudios sobre zoonosis discuten las diferentes problemáticas que han aumentado, acelerado y diseminado el impacto de dichas infecciones, entre las que destaca la irrupción de la actividad humana en territorios que se comportaban como reservorios naturales de posibles organismos infecciosos, invasión que genera trastornos ambientales; la producción y distribución de alimentos y sus consecuentes presiones demográficas como el aumento de la población mundial, las migraciones aceleradas de los viajes internacionales, entre otros factores que se analizan (Fuentes, et al, 2006, p. 6; Slingenbergh, Gilbert, de Balogh y Wint, 2004, p. 468-73).

que considero está desplegándose como modelo médico de autoatención para el manejo socializado de la pandemia (La sana distancia) y, desde la propuesta de Conrad (1992), abordaré la medicalización y moralización en el despliegue de la contención ciudadana contra la pandemia de Covid-19.

2. Riesgo social entre especies y el origen zoonótico del SARS-CoV-2

Entre los animales que podrían ser probables transmisores de la nueva cepa de coronavirus a los humanos están: las civetas, los cerdos, los pangolines, los gatos, los murciélagos, las vacas, los búfalos, las cabras, las ovejas y las palomas. Esto debido a dos factores: primero, porque varios de ellos son reservorios naturales de tipos diversos de coronavirus (Galindo y Medellín, 2021, p. 4-6). Y, segundo, porque poseen un gen codificador compatible con la Enzima Convertidora de Angiotensina-2 (ECA-2) receptora corporal humana del SARS-CoV-2 (Qiu, *et al.*, 2020, p. 224).

A la par de este dato, las investigaciones en secuencia genómica de este nuevo coronavirus indican que existen al menos dos vías zoonóticas de tipo directo para el contagio hacia humanos. La primera ocurrió en un intercambio vírico simple, que se dio directamente de animales reservorios hacia humanos entre los que incubó hasta lo que hoy es el virus. Esta teoría implica que el primer coronavirus transmitido no enfermó de inicio a los humanos entre los que se dispersó, sino hasta después de haberse transformado entre ellos dando origen a la nueva variante y sus síntomas; para los científicos es la hipótesis menos probable. La segunda vía de contagio comprende dos etapas: inicia con una transmisión simple, es decir, de un animal-emisor (reservorio del virus) a otro animal-receptor intermedio. Y la evolución transmisible del nuevo coronavirus, mediante selección natural, se hace factible por densidad de población resultado de un posible hacinamiento de este animal-incubadora. La siguiente etapa es cuando el virus ya compatible es infectado –del animal-incubadora hacia los humanos– en un intercambio directo produciendo en los humanos síntomas respiratorios agudos de Covid-19 (Andersen *et al.*, 2020, p. 450-1).

El ganado porcino es candidato potencial para la segunda vía de contagio, es decir, la de ser receptores intermedios, incubadores evolutivos y transmisores zoonóticos del nuevo coronavirus³. Por un lado, la cría y producción en varias regiones del mundo es de tipo industrial –es decir, se producen diariamente por millares para el consumo interno y externo– lo cual genera la concentración masiva de la especie animal en espacios físicos muy reducidos. Por otro lado, es importante resaltar que, además de la similitud con el gen codificador ECA-2, vital para ser receptor del SARS-CoV-2, los cerdos también poseen un sistema inmunológico similar al de los seres humanos, lo que incrementa el

3 Un caso similar ya ocurrió con el virus Nipah (NiV) en Malasia y Bangladesh en 1998 y 2001 en relación con cerdos, en ese caso, domésticos (Luby, Gurley y Hossain, 2012; Wallace, et al., 2014, p. 3). También, durante la actual pandemia, en el estudio “Correspondencia espacial entre a suinocultura intensiva e a incidência de COVID-19 nos EUA, Brasil e Alemanha” (Bombardi, Fierrig y Nepomuceno, 2021) mediante material estadístico comparativo se hizo notar la coincidencia entre sitios en los que se crían, engordan y matan cerdos para abastecer el mercado cárnico y la densidad de población de enfermos por Covid-19 alrededor de dichos sitios.

riesgo y posibilidad de la zoonosis (Grain.org, 2020b). Robert Wallace, en *Big Farms Make Big Flu* (2016), insiste sobre varios tópicos que reúnen las problemáticas causadas por las pautas y necesidades de consumo creadas por el mercado agroindustrial, junto con la aparición de patógenos que provocan influenza en diversas especies animales, incluidos los seres humanos, como uno de los motores de los riesgos asociados a la aparición de enfermedades pandémicas.

Además, las investigaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en China trabajaron con las hipótesis que aquel gobierno y sus medios de comunicación mantienen como discurso oficial: que el virus proviene de un animal fuera de China y que se propagó a través de la cadena de cárnicos silvestres congelados, lo que refuerza el estigma de anormalidad sobre el manejo de carnes exóticas y su consumo (Mallapaty, Maxmen y Callaway, 2020). Otras investigaciones siguen con puntualidad la tesis del mal manejo de virus animales, como los coronavirus provenientes de murciélagos en experimentos de riesgo en laboratorios de Wuhan en China (Wade, 2021). No obstante, hasta la fecha se sigue declarando la ignorancia del mundo científico respecto del origen exacto del virus. Lo que no descarta para nada el hecho de que lo que ocurrió es un tipo de zoonosis que detonó la pandemia entre humanos.

La zoonosis es el proceso natural por el que se comparten virus, bacterias, parásitos y hongos entre animales y humanos que conviven cotidianamente, intercambios que generan infecciones que, en muchos casos, son mortales. De 1415 organismos que causan enfermedades en humanos, 868 se generan de zoonosis y, de 175 enfermedades emergentes reconocidas, 132 son de origen zoonótico (Slingenbergh, Gilbert, de Balogh y Wint, 2004, p. 467-8). El término zoonosis fue acuñado por Rudolf Virchow para explicar las enfermedades generadas por la relación existente entre humanos y animales. Ejemplo de estos intercambios son la peste bubónica, la fiebre amarilla, la rabia y la brucelosis (Fuentes, *et al.*, 2006, p. 4).

Si el intercambio infeccioso es de humanos hacia animales, se le llama antropozoonosis, si es a la inversa, se denomina zooantroponosis, o bien, si la transmisión es de ida y vuelta, se nombra amfixenosis. Una de las vías para la existencia de zoonosis como la *Salmonella entérica* o la *Campylobacter spp.*, es por la ingesta de alimentos de origen animal como cárnicos, lácteos y ovoproductos (Badiola, 2014, p. 8). Existen también riesgos de zoonosis mediadas por relaciones laborales, conocidas como zoonosis profesionales u ocupacionales. Ocurren por accidentes en laboratorios en los que se investigan y manipulan agentes zoonóticos infecciosos (Vidal, 2014, p. 14-5).

3. Relaciones de riesgo y la generación de espacios de vulnerabilidad

Después de la Segunda Guerra Mundial, el crecimiento del mercado de carne y procesados para consumo humano ha transformado no solo la dieta de poblaciones enteras, sino también la constitución misma de ambientes regionales completos. Además, esta actividad

se ha convertido en “el componente central de la economía de muchos países” (Godfray, *et al.*, 2018, p. 1).

La capacidad de la industria cárnica para modificar las lógicas de Estados y ciudades completas es enorme. Por ejemplo, en el documento visual titulado *Una laguna negra*, se explica mediante testimonios y capturas visuales las consecuencias de la llegada de la empresa Kekén, una productora industrial de carne de cerdo, al municipio de Kinchil en Yucatán, México. Campesinos que declaran haber sido seducidos por la idea de salario constante y el desarrollo económico de la región, viven ahora la selectividad y explotación del mercado industrial alimenticio que no tiene cabida para todos. También padecen la presión sobre formas de producción no intensiva, como la prohibición de criar sus propios cerdos y la pérdida de la apicultura por el daño ambiental provocado. Y, sobre todo, la contaminación de tierras productivas y de mantos acuíferos por la existencia de la “laguna negra” que se ha formado por la descarga de una cantidad excesiva de desechos orgánicos no utilizados en la producción porcina industrial (Sordo, 2021).⁴

Las posibilidades de modificar este tipo de panoramas son bajas dada la existencia, demanda e idea de comer carne a diario cuando no es necesario. Lo más notorio de este hábito alimenticio está en el tipo de carne que se ingiere en diversas regiones. La tasa global de ingesta de carne se estima en 122g diarios, de los que una tercera parte es carne de cerdo y de aves de corral, una quinta parte proviene de reses, el resto de ovejas, cabras y otros animales. Asociaciones médicas de prevención del cáncer recomiendan comer menos de 500g de carne y sus derivados por semana (Godfray, *et al.*, 2018, p. 1-4).

En ambos casos, la ingesta diaria de carne y la transformación de biomas, los panoramas no son alentadores. Si bien la carne aporta energía y nutrientes como proteínas, hierro, zinc y vitamina B₁₂, los procesos requeridos para que la productividad animal cubra la demanda mundial de este alimento generan enfermedades agresivas al humano y degradación del medio ambiente (Wallace, *et al.*, 2014, p. 3). Los químicos (entre antibióticos, vacunas, proteínas artificiales) con que se interviene al ganado industrializado para su cuidado veterinario y desarrollo muscular acelerado, son la causa detonante –aunada a su alta ingesta– de padecimientos como la obesidad, el cáncer intestinal (colorrectal) o afecciones cardiovasculares en seres humanos. Estas son enfermedades crónicas que se han disparado a nivel mundial en los últimos 50 años (Godfray, *et al.*, 2018, p. 2).

Las problemáticas ambientales se distribuyen, por ejemplo, en la erosión de espacios productivos que se modifican para volverse pastizales o para grano de forraje o para la instauración de fábricas de carne procesada, así como en la contaminación de suelos/aguas/aires por el manejo exponencial y masivo de estiércol y otros residuos que exterminan

⁴ Otro caso ejemplar es el de la ciudad de Waterloo, en Iowa. Allí la economía gira alrededor del procesamiento de millones de cerdos que se les mata diariamente en los grandes rastros. No solo eso, las universidades públicas participan en la logística de este proceso económico/social y, en medio de la pandemia, en métodos para su rescate financiero. Aunada a la explotación de animales, persiste la que se aplica sobre poblaciones de trabajadores vulnerables: minorías étnicas e inmigrantes (Case, 2020).

formas nativas de flora y fauna. Estos problemas ponen en evidencia la pérdida de lazos bióticos entre el ganado y la tierra generada por la lógica de producción cárnica capitalizada. Es decir, se rompen los ciclos de regeneración mineral y de pisos naturales que existían antes de los excesos arriba descritos, y que hacen imposible, por ejemplo, la absorción en tierra de grandes cantidades de estiércol, dando existencia a lo que en la industria cárnica se conoce como las lagunas de estiércol (Naylor, *et al.* 2005, p. 1621-2).

Tomando en cuenta lo anterior, los factores de riesgo más preocupantes en relación con el manejo del ganado industrializado son la incubación y propagación de patógenos desconocidos. Son dos las vulnerabilidades: la primera, el hecho de que, ante el hacinamiento y exigencias de productividad sobre los animales, la efectividad de antibióticos y antivirales se vuelva nula en términos de resistencia microbiana a los tratamientos. Y segundo que, en un evento de zoonosis, un patógeno nuevo, resistente y por tanto agresivo infecte a los humanos (Godfray *et al.*, 2018, p. 4).⁵

Como vemos, a pesar de la serie de riesgos asociados con la industria cárnica, esta funciona, transforma y configura no solo espacios geográficos, sino también la dinámica social entre todas las especies animales (incluida la humana). No se ha anunciado de manera oficial el origen del virus causante de Covid-19 en humanos, se ha desestimado –que no refutado– la transmisión zoonótica directa (vía el contacto o consumo animal), y se insiste –sin comprobarse aún– con el mal manejo humano en experimentos de riesgo realizados en laboratorios que manipulan agentes etiológicos peligrosos. No obstante, se sabe que el virus manipulado al que estuvieron expuestos los trabajadores de esos experimentos de riesgo fue extraído de un murciélago vivo (Wade, 2021; Galindo y Medellín, 2021, p. 6), por lo que no deja de ser un evento de zoonosis ocupacional –directa y artificial– en el que, bajo argumentos científicos, se generó un espacio de vulnerabilidad (el laboratorio) y de riesgo social entre especies animales y agentes etiológicos de riesgo zoonótico elevado.

4. Saberes técnicos, percepciones populares y especies en vulnerabilidad

Los siguientes ejemplos son resultado de espacios vulnerables generados por la manera en que se ha explicado el origen de la actual pandemia de SARS-CoV-2. En este sentido, quiero llamar la atención sobre la sensación o percepción de riesgo en función de las temáticas a) y d) propuestas por Nichter mencionadas al comienzo: percepciones populares y respuestas ante saberes técnicos. La combinación de estos factores se tradujo en acciones por parte de la población, afectando de manera directa a especies animales y ubicándolas como anomalías, lo que acrecentó y activó la sensación de riesgo social entre especies.

Las primeras noticias en redes sociales que circularon alrededor del nuevo virus se apresuraron en conjeturar y tergiversar la información científica sobre el origen de

5 Un año antes de la aparición en humanos de los síntomas de SARS-CoV-2, se detectó entre cerdos criados industrialmente en varias regiones de Asia la epidemia de peste porcina africana, por la que se mató, incineró y enterró a millones de cerdos dada la inutilidad de su carne para el consumo. Es alta la posibilidad de que cientos de otros patógenos, como un coronavirus, hayan pasado desapercibidos. Ver en: <https://www.grain.org/en/article/6418>.

la pandemia (Galindo y Medellín, 2021, p. 1-3; Oseguera, 2021, p. 12-4). Lo que resultó en la falsa certeza de que el germen del virus estaba en los comederos ambulantes del mercado húmedo de Huanan, en Wuhan, China, ciudad en que se detectaron algunos de los primeros humanos con síntomas agudos de Covid-19, y que la causa detonante del SARS-CoV-2 habría sido el consumo de carnes exóticas en guisos ofrecidos allí.⁶ Lo que quiero decir con falsa certeza es que, dada la prontitud con que la información científica comenzó a circular y saberse, periódicos no especializados, sobre todo en redes sociales, afirmaban la proveniencia y contagio del virus a lugares geográficos y especies animales en específico. En última instancia, se formularon falsas certezas que movilizaron los efectos que aquí se analizan.

El efecto, además de la sinofobia, fue la lectura laxa de los informes en compatibilidad genética de esta nueva cepa de coronavirus, de los cuales existen otras variantes y síntomas (Huang *et al.*, 2020, p. 503). Y, con esto, ciertos medios de comunicación conjeturaron que murciélagos y pangolines en China, eran las especies animales culpables del origen y propagación del nuevo virus; y, por consiguiente, su contacto directo también significaba un riesgo de contagio. Otro efecto, fue el señalamiento de que la ingesta de carnes no industrializadas y “exóticas” –como las de murciélago y pangolín– fue el proceso detonante de la nueva enfermedad.⁷

La respuesta mediática ante el saber técnico, repito, fue la generación de infodemia⁸ y una mala interpretación de estudios en la genómica en rededor del proceso zoonótico que generó el SARS-CoV-2, mientras que las respuestas populares ante la sensación de vulnerabilidad mal informada se convirtieron en ataques directos y reacciones específicas por parte de la sociedad hacia ciertos animales. Entre los efectos de esta circulación del saber técnico-científico y su tergiversación destacan dos casos, uno en Yucatán (México) y otro en Cajamarca (Perú), en los que se afectó a una de las especies señalada como causante de la nueva pandemia.

En una zona del anillo periférico de la ciudad de Mérida, Yucatán, México, en mayo de 2020, la investigadora Cristina Swiney González halló a 25 murciélagos muertos debajo de un puente del periférico. Todos presentaban la misma fase de descomposición necrótica, lo que hizo sospechar a la doctora de un ataque premeditado hacia los animales. Sobre todo, debido a que en esa zona de la ciudad los contagios por Covid-19 en colonias aledañas se encontraban con índices elevados en ese mes. La investigadora acusó estos hechos como

6 El estudio de caso de los primeros 41 infectados, demostró que no existía relación directa con el mercado de Huanan de 14 personas en dicho registro (Huang, *et al.*, 2020, p. 500-1).

7 En algunas regiones de China, los guisos con carne de perro son famosos y solicitados. Ante el argumento de que la propagación del virus comenzó con la ingesta de animales que comúnmente no se comen, asociaciones de animalistas redoblaron protestas contra esta práctica. En junio de 2021 se publicó el nuevo catálogo de recursos genéticos de ganado y aves de corral de China, en el que se excluyó oficialmente el consumo de carne de perro. Como vemos en el artículo “New research suggests industrial livestock, not wet markets, might be the origin of Covid-19”, las presiones fueron suficientes como para cerrar diferentes mercados de este tipo. Ver en: <https://grain.org/e/6437>.

8 <https://www.who.int/es/news-room/commentaries/detail/coronavirus-infodemic>

resultado de una mala información sobre los orígenes de la pandemia de SARS-CoV-2, sumado al desconocimiento de los pobladores locales sobre la labor ecológica que cumplen los murciélagos en un bioma en específico; pues, entre otras cosas, son polinizadores y depredadores eficaces de plagas dañinas para las cosechas (Boeta, 2020; Hermida, 2020).

En marzo de 2020, en el caserío de Culden, distrito de Catache en la provincia de Santa Cruz, en Cajamarca, Perú, un grupo de personas oriundas del caserío –que también relacionaron la enfermedad Covid-19 al contacto directo con animales– atacaron con fuego a varios murciélagos hallados en un local del lugar con el fin de ahuyentarlos o matarlos. El Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2020) del Ministerio de Agricultura y Riego de dicho país los rescató y liberó en cavernas alejadas de aquel poblado para evitar que los lugareños hicieran más daño a los mamíferos.

En este mismo tenor, se suscitó otro caso en relación con el trato hacia animales, pero en este ejemplo, de uso comercial. Millones de visones criados en las curtidurías de Dinamarca fueron muertos, incinerados y enterrados por haber contraído de alguna manera el SARS-CoV-2. El argumento para el procesamiento de exterminio, fue que el virus podía mutar en los visones e infectar de nuevo al humano. Aunque el riesgo era probable pero no comprobado, la realidad es que los estándares en el mercado de pieles finas para vestido humano impiden que los animales criados para estos fines comerciales tengan o presenten ningún tipo de enfermedad, no solo Covid-19, antes de ser usados (Wionews, 2020).

La misma desviación que relacionó a murciélagos y visones con la nueva enfermedad se transformó en otra respuesta popular ante el riesgo y vulnerabilidad que generó el manejo de información sobre la pandemia. En diversas notas periodísticas y publicaciones en Facebook, rescatistas de animales callejeros de diferentes ciudades comenzaron a circular con prontitud diversos anuncios que declaraban en forma de mandato *no abandonar perros o gatos por temor al contagio de la nueva enfermedad*, ya que no estaba comprobado que así fuese (Fernández, 2020). Algunos casos ya reconocidos han encontrado que la zoonosis con mascotas (e incluso con animales no domésticos), no se da de estas hacia el humano sino a la inversa, es decir, solo se contagia de humanos hacia animales (Hollingsworth, 2020; Sit *et al.*, 2020, p. 777-8; Jaimes, 2020, min. 2:40).

Aún no cesan los fenómenos sociales que relacionan a distintos animales con la propagación del SARS-CoV-2, pero son todas respuestas ancladas en la tergiversación de la información que se sigue movilizando respecto de la zoonosis que ocurrió para el surgimiento de la actual pandemia. Y que, como explico en la introducción, es probable que esté más arraigada a procesos productivos industriales y de consumo cotidiano de productos cárnicos que, lejos de ser exóticos, son las carnes más comunes en el mercado actual.⁹ Como lo plantean Bombardi, Fiebrig y Nepomuceno, autores de “Correspondência espacial entre a suinocultura intensiva e a incidência de COVID-19 nos EUA, Brasil e

⁹ Lagrou, en su ensayo “Nisun” (2020), discute la posibilidad de contactos menos furtivos a los seres vivos que nos rodean y de los que necesitamos para comer (sin embargo, el debate sobre los umbrales de necesidad es más profundo).

Alemanha” (2021), estudio que encontró correspondencias espaciales respecto a la cercanía y relación laboral con sitios en que se realiza la crianza y producción intensiva de cerdos y sus subproductos cárnicos y la densidad de casos de infectados de Covid-19 en las poblaciones cercanas a los sitios de producción agroindustrial, hace falta que exista un monitoreo estatal y empresarial: “sobre el posible riesgo [zoonótico] de transmisión de SARS-CoV-2 en cerdos sometidos a técnicas de crianza intensiva [...], el riesgo de que esta [zoonosis] ocurra ‘de vuelta’ a los seres humanos. Estudios que deben ser realizados para proteger la salud de trabajadores [,] consumidores [y animales] de todo el mundo. (Bombardi, Fierrig y Nepomuceno, 2021; la traducción y corchetes son míos).

El carácter de irrupción con que se caracterizó desde la ciencia y los medios de comunicación la aparición del SARS-CoV-2 en el mundo abrió espacios en los que diversos sujetos movilizaron reflexiones y actos que reforzaron la vulnerabilidad latente de otras especies animales, las cuales se vieron sujetas al estigma de ser causantes o portadoras de la nueva enfermedad, al ser concebidas y tratadas como peligros que ponen en riesgo la sociabilidad común¹⁰.

5. Trato animal y anormalización socializada

Es importante problematizar las reflexiones que se pueden trazar ante los ejemplos arriba desarrollados si nos acercamos al análisis de la idea de lo normal y lo anormal o patológico. De acuerdo con Ruth Benedict (1934, p. 72), la cultura, mediante procesos selectivos del comportamiento, logra un peso específico en las relaciones socializadas, pero sobre todo alrededor de nuestro entendimiento de lo que es o no normal en una sociedad.

Por ejemplo, en el caso del trato socializado al ganado con fines industriales se ha normalizado tanto el hacinamiento –llamado estabulación en la industria ganadera– como la sobremedicación proteínica y microbiana hacia los animales (Van Boeckel *et al.*, 2015, p. 5649-51). Por un lado, considerando que estos pueden (sobre)vivir sin moverse con libertad¹¹ y, por otro lado, haciendo común el uso de antibióticos y antivirales, dado el hecho de que sin ellos morirían los animales y la carne no sería apta para el consumo humano¹². Es una manera de normalizar el riesgo latente, como vimos en páginas anteriores, de generar

10 La pandemia dejó otras percepciones que incluyeron a los animales, por ejemplo, entre animalistas se insistió en la crítica al encierro animal en zoológicos e incluso de las mascotas, motivado por el resguardo (voluntario/forzado) de los humanos por la pandemia; al mismo tiempo, se habló también de la reapropiación animal de espacios dejados por los humanos en las ciudades frenadas por la pandemia.

11 En la Ley para la protección de la fauna en el estado de Chiapas (2014), en su artículo 58 se señala la prohibición de romper las patas o reventar los ojos a un animal antes de matarle. Lo que indica que en el proceso de normalizar y anormalizar tratos hacia animales, la historia de los efectos es importante. Peter Singer señala, que a partir de 1980 se promulgaron legislaciones que buscaron reducir daños corporales infringidos a los animales de cría y engorde (1999, p. 135-202). Lo que se alcanzó fue un mínimo de comodidades para los animales antes de su muerte, es decir, se reguló la manera de causar “menos” dolor y sufrimiento a estos seres vivos, pero no se les deja de someter con fines industriales.

12 Esta problemática no finaliza en el cuerpo de los animales. Esta sobreproducción de la industria ganadera, que deriva en la ingesta normalizada y elevada de carne, es el principal vehículo por el que se genera la resistencia hacia antibióticos en humanos (Lee, 2015, p. 278-80).

eventos zoonóticos en espacios en los que se dan relaciones socializadas vulneradas por la convivencia forzada y poco planificada entre diversas formas de vida.

Respecto del consumo de carne, se conoce que al menos de 1960 hasta 2010 existió una expansión en el mercado mundial de cárnicos que redundó en una creciente en la producción y normalización regional de la ingesta diaria de carne animal y sus derivados. En países como China, por ejemplo, este crecimiento es el más pronunciado respecto de otras regiones como las de centro y sur de América. Además, se proyecta un incremento en la economía per cápita de países de mediano y bajo ingreso que augura un incremento sustancial y sostenido del mercado cárnico por lo menos hasta mediados del siglo XXI (Godfray *et al.*, 2018, p. 2).

En México, como lo investigó Castell (2019, p. 143-4) para el caso de la producción de carne de res, a través de presiones productivas del extranjero y reacomodos económico-sociales internos se alentó la ingesta nacional de este producto por lo menos desde mediados del siglo XX. El mercado de San Juan, en el Estado de México, es un ejemplo de este auge en producción y consumo de productos cárnicos. Los ideales sociales que asocian el estatus socioeconómico a la ingesta cotidiana de productos cárnicos crean un campo social en el que se hace deseable contar con carne fresca diariamente a la mesa, aunque, como se discutió arriba, la ingesta elevada es dañina para la salud.

La anormalidad que cayó sobre murciélagos, visones y perros se lee mejor a la luz de la propuesta de impureza-contaminación en los términos clasificatorios negativos que Mary Douglas desarrolló en *Pureza y peligro* (1973). Es decir, el estigma de una enfermedad desconocida hizo que socialmente se dislocaran y redoblaran los sentidos de riesgo asociados al trato de estos animales identificándolos como agentes de contaminación e impureza al contacto. Una suerte de desengranaje producto de la contingencia en salud pública y de las reflexiones locales inducidas por la infodemia desmesurada en medios de comunicación; acciones que reforzaron actitudes de riesgo ya comunes hacia estos animales.

Si estos ejemplos son parte de un proceso cultural o no, es lo que se debe discutir en términos de las definiciones de Benedict (1934, p. 72-77), para quien los horizontes de anormalidad e integración social devienen culturales. En todo caso, estos no pueden ser efecto únicamente del comportamiento regularizado entre personas y animales, como sí de la idea de que un perro es abandonable apelando a la premisa de que puede sobrevivir por su instinto animal. O bien que un animal puede morir sin mayor problema, como en el caso del ganado industrial, por cualquier circunstancia, es decir, sin necesidad de causa más que la de acrecentar el consumo para sostener un mercado. En términos de J. Moore (2016), estos tratos sociales hacia los animales son un efecto de la Cheap Nature (Naturaleza abaratada, en este caso solo apropiada), entendida como procesos capitalistas de explotación laboral y capitalización de recursos naturales en general. Recursos vistos como disponibles y por tal razón tratados como mercancianizables y en beneficio únicamente del abaratamiento del trabajo socialmente necesario, todo en pos

de la acumulación de capital.

Ramírez Barreto (2009, p. 35-6) hace una serie de reflexiones al respecto, en las que critica el umbral de las necesidades gradientes que el ser humano ha concebido para justificar tratos de crueldad hacia los animales, los cuales se despliegan en espectáculos como la charrería y la tauromaquia y obviamente en sitios como los rastros de producción cárnica o de piel animal para el vestido. Se normaliza entonces ver y pensar a un animal como un ser que no siente o sufre dolor o penuria alguna por hambre, sed, frío, calor o por falta de espacio para moverse libremente como cualquier otro ser humano en tanto ser vivo. Y en este mismo sentido, también se les puede quitar la vida como en el caso de los murciélagos o los visones, justificado por un supuesto de vulnerabilidad humana frente a ellos ya que pueden contagiar alguna enfermedad.

Como vimos, los espacios de vulnerabilidad en los que se normaliza la sobreexplotación animal traducida en maltrato tecnificado generan procesos de riesgo a la salud de especies animales (incluida la humana) y de espacios bióticos. Y son un factor seminal de riesgo en la aparición de enfermedades zoonóticas pandémicas desde hace largo tiempo. Sin embargo, el carácter novel con que diversos medios comunicaron sobre el surgimiento y origen del SARS-CoV-2 provocó tratos violentos hacia diversos animales, que fueron vistos como anomías sociales. Ante este panorama, los estados nacionales, antes de generar entendimientos que facilitarían la comprensión del fenómeno zoonótico que se suscitó y que puso de manifiesto el riesgo de convivencias múltiples entre especies diversas, ejercieron “la agencia y manipulación en la reducción del daño” (Nichter, 2006, p. 124) y procedieron mediante la lógica epidemiológica de contención social humana de la nueva enfermedad infecciosa para inhibir la dispersión del patógeno que provoca Covid-19, nublando la existencia de los procesos que generan constantemente espacios de vulnerabilidad y relaciones de riesgo entre especies.

Lo que debe tenerse en cuenta es que los espacios de vulnerabilidad resultado de las relaciones sociales de riesgo entre especies distintas son diversos y multiformes en tanto no se sujetan a un espacio en específico ni a la relación fija entre especies. Como veremos en el caso del desenvolvimiento social de la pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2 entre humanos, las reglas de convivencia social se vieron intervenidas por mecanismos pensados únicamente en la interacción entre humanos, no obstante, la selectividad de datos generada por los medios de comunicación sobre el conocimiento científico en rededor del SARS-CoV-2 afectó, como se discutió más arriba, a otras especies animales.

6. Autocuidado, autoatención y los efectos sociales de la pandemia en México

Las referencias a la zoonosis sobre el SARS-CoV-2 en México no fueron materia de centralidad, solo se mencionó como explicación sobre un posible origen, pero no anclado a procesos industriales que modifican biomas y que amontonan diferentes especies animales. Lo que derivó en percepciones generalizantes que pusieron en riesgo y desnaturalizaron

el contacto entre humanos y otras especies animales en ciudades y zonas rurales. En este sentido, la zoonosis como relación de riesgo constante es un derrotero de normalización, no solo del trato que tenemos con diferentes animales, como se revisó líneas arriba, sino también de los procedimientos humanos que intentaron regular la presencia de un virus zoonótico mediante el despliegue del modelo médico de autocuidado con el que intentaron paliar este suceso pandémico anclando las soluciones y normativas a las interacciones sociales entre personas¹³.

Este proceder asentado en el ejercicio de la “agencia y manipulación de la reducción del daño” (Nichter, 2006, p. 124) movilizó el proceso de salud/enfermedad/atención existente (Menéndez, 1994, p.71-2) y, con ello, estas tres facetas estructurales de la sociedad mexicana han sido puestas en evidencia en relación con el proceso generado por la pandemia de Covid-19. Primero porque es notoria la mal lograda salud a nivel nacional, las comorbilidades como la obesidad, hipertensión¹⁴, diabetes y tabaquismo han sido factores vitales para comprender los estragos del SARS-CoV-2 sobre la población (Suárez, *et al.*, 2020, p. 468-70)¹⁵. Segundo, las vivencias socializadas por enfermar de Covid-19 han puesto sobre la mesa la precariedad de los servicios públicos de salud y la astucia de la población para sobrevivir. Y tercero, como ejemplifico aquí, la estrategia de autoatención y autocuidado promovida como recurso de salud pública generó formas contrastantes en la cotidianidad de las personas que se protegen de un virus.

Las autoridades mexicanas de turno utilizaron una serie de estrategias que de manera particular promovieron el modelo médico de la autoatención (Menéndez, 2005, p. 54-7) como medida preventiva contra la transmisibilidad y contagio de la enfermedad. Este modelo se materializó socialmente en el discurso médico que las autoridades promovieron para hacer frente a la pandemia. Así, se estableció oficialmente la denominada “Jornada nacional de sana distancia”, que tuvo su énfasis en la idea expresa “quédate en casa”. Esta fórmula junto con otras medidas como el lavado de manos constante, el uso de alcohol en gel y la mayor distancia corporal en la interacción social han demostrado su eficacia ante una aceleración de los contagios y contención de los estragos sociales de la enfermedad Covid-19. No solo en México, sino en casi todos los países miembros de la OMS y la Organización Panamericana de Salud (OPS). Con esto, los métodos antiguos de la salud pública internacional –aislamiento, cuarentena, distanciamiento social y contención comunitaria– se han convertido en herramientas valiosas e imprescindibles para intentar controlar la propagación infecciosa del

13 La pandemia como proceso social es en sí un espacio/momento de vulnerabilidad resultado de la convivencia entre especies diversas como animales (incluido el humano) y virus.

14 En la página 7 de este documento, asenté que estas comorbilidades están asociadas principalmente al consumo elevado de carnes rojas (CR) y carnes procesadas (CP). En 2010, la tasa global per cápita de ingesta en países de altos ingresos se calculó en 60 gramos diarios de CR y 91 gramos diarios de CP; en Latinoamérica fue de 27g de CR y 44g de CP diarios (Godfray, *et al.*, 2018, p. 3). Esto quiere decir que al menos en países hispanos del continente americano se consume en promedio semanalmente 189g de carnes rojas y 308g de carnes procesadas. Este consumo es un espacio de vulnerabilidad que vimos tiene larga data y diversas proyecciones a futuro.

15 En la siguiente liga se visualizan en tiempo real los porcentajes en relación a comorbilidades y muertes por Covid-19 en México: <https://datos.covid-19.conacyt.mx>.

SARS-CoV-2 en el mundo (Wilder y Freedman, 2020, p. 1-3)¹⁶.

Hay que destacar también los efectos interculturales que se movilizaron al momento de la comunicación de dicho modelo médico. Interculturalidad en este caso apela a la relación “entre personas con un capital cultural disímbolo... [y que ocurre en los ámbitos]... comunitario, el de la consulta médica y el del hospital” (Freyermuth, 2014, p. 31, el corchete es mío). En el contexto mexicano de la pandemia, se hizo evidente el encuentro médico entre la población y el sector de salud nacional, el cual se amalgamó en las pláticas diarias que la Secretaría de Salud, a través del subsecretario, dictaba a diario en medios de comunicación a nivel nacional. El despliegue de este modelo médico ha dado como resultado transacciones particulares entre los saberes biomédicos oficiales sobre el virus y los distintos fenómenos de autoatención y autocuidado por parte de la población en general.

Lo que caracterizó el proceso de contención en México es que, para movilizar la estrategia de autocuidado, las autoridades no usaron la fuerza pública (policías o ejército) como medio de control de la movilidad y vigilancia contra la transmisión del virus¹⁷. Por el contrario, se insistió en ejercer el autocuidado a nivel social, apelando a la obediencia ciudadana de quedarse en casa, lavarse las manos constantemente, no tocar el rostro con las manos y circular en las calles solo para lo necesario. Las barreras socioeconómicas que impidieron el desarrollo ideal de esta propuesta oficial de autocuidado también deben considerarse. Como lo escribe Macip (2020, p. 42-4), parte de la tragedia que soslayó la eficacia de las estrategias de contención consistió en la realidad distributiva de servicios, bienes y ocupaciones a nivel nacional. Una población económicamente activa concentrada en su mayoría en empleos informales, la escasez sectorial del recurso hídrico en hogares, la falta de apoyos al desempleo en el medio de la contingencia y las presiones económicas derivadas del NAFTA 2.0.

Con todo y lo anterior, esta estrategia alentó, en consecuencia, un ánimo vigilante hacia las actitudes de las personas que “desobedecen o desobedecieron” las nuevas normas de desplazamiento y autocuidado en tiempos de pandemia. Pero, sobre todo, la acción de apelar al juicio ciudadano hizo que la responsabilidad para hacer efectiva la protección hacia la salud individual y pública se anclara a los procederes de la población en general, lo que provocó respuestas que, si bien no parecen adecuadas, sí corresponden a las circunstancias

16 La respuesta social y socializada al espacio de vulnerabilidad abierto por la posibilidad de ser contagiado y retransmitir el virus SARS-CoV-2 fueron los métodos antiguos de contención de pandemias que vemos usaron los países miembros de la OPS y la OMS.

17 En un país con un pasado histórico y presente permanente que revela una constante en el ejercicio abusivo y de extorsión por parte de corporaciones que arman la fuerza pública armada, la decisión de no usar dichos grupos como medio de control de las restricciones forzadas por la pandemia puede verse como un atinado acto de mesura, que impidió el uso desmedido de la fuerza oficial en el medio de esta regulación en actos sociales como el resguardo en casa, el uso de cubrebocas y el movimiento en los espacios públicos. En algunos estados que no acataron la orden de no usar la fuerza pública como lo indicaban las directrices del gobierno federal, se suscitaron algunos casos que demostraron la validez del principio de apelar al autocuidado. Por ejemplo, en Acatlán Oaxaca, Tijuana, Xalapa Veracruz y en Ixtlahuacán de Los Membrillos en el área metropolitana de Guadalajara Jalisco (France24, 2020; BBCNews, 2020 y ONUMéxico, 2020).

del terreno en que se despliegan¹⁸. Hay que recordar, como lo ha expuesto E. Menéndez (2005, p. 57), que el autocuidado es un modelo que despierta contradicciones internas de método en la biomedicina, y que en México las personas (usuarias del autocuidado) lo han practicado en múltiples formas, circunstancias y espacios geográficos desde hace mucho tiempo.

Así, la presión colectiva de tener en propia mano el control de nuestra salud versus enfermar por responsabilidad –o culpa– propia alentó diferentes acciones entre la población. Desde la discriminación y agresiones físicas hacia el personal médico percibidos como focos de infección ambulantes (Bedoya, 2020, p. 1-3), hasta los linchamientos a enfermos de Covid-19 o la discriminación pública hacia sus familias (Oseguera, 2021, p. 19-21)¹⁹.

Los remedios espontáneos que comenzaron a surgir y que prometían curar o prevenir el contagio de Covid-19, fueran estos dañinos como en el caso de una mala administración de dióxido de cloro²⁰ o benignos como un té de hoja de guayaba, también fueron reflejo del mecanismo social (popular) de autocuidado que, ante la sensación de riesgo, buscó autoprotegerse de un virus²¹.

De la misma forma, es de llamar la atención la fortaleza en la idea de que los efectos secundarios de las vacunas son más dañinos que los beneficios de vacunarse para la salud, ya que logró penetrar y movilizar a localidades completas de Chiapas que declararon no querer formar parte de la campaña de vacunación nacional (Steve, 2021). Por ejemplo, en el municipio de Venustiano Carranza se protestó con violencia por un supuesto ataque químico e invención del coronavirus. En Villas las Rosas, también en Chiapas, pobladores incendiaron la unidad médica y una ambulancia acusando al gobierno de esparcir el virus (Steve, 2020a y 2020b).

El manejo de la pandemia en México, igual que en otras partes del mundo, se presentó incontrolable por aspectos como la capacidad de contagio del virus: un enfermo lo infecta desde el tercer o cuarto día aun sin presentar síntomas. También por la novedad en su transmisión: hasta ahora pocas infecciones presentan un cuadro clínico en que no se desarrollan síntomas a pesar de portar el patógeno (Prather, Wang y Schooley, 2020, p. 1-2; Wilder y Freedman, 2020, p. 1). Y en la carencia, hasta el último cuatrimestre del 2020, de vacunas para contrarrestarla.

No debió sorprender o generar desconfianza la obtención de vacunas a menos

18 La sinofobia, ataques a murciélagos y el abandono de mascotas mencionados en la primera parte pueden contarse dentro de los efectos de esta adjudicación de responsabilidad hacia el ciudadano para proteger su salud en una contingencia médica.

19 Aquí podemos argumentar, además, al igual que en el caso de los animales que fueron objeto de discriminación, violencia y muerte, que el personal médico y los enfermos de Covid-19 también se volvieron objeto de la anomalía. Devenida por las ideas de contaminación que significó estar cerca de infectados, en el caso de los profesionales, o bien de la impureza de haber contraído el virus, en el caso de los enfermos. Son aspectos que han resultado de los espacios de vulnerabilidad que se abrieron y potenciaron debido a la manera en que se ha manejado la pandemia zoonótica de SARS-CoV-2.

20 En dosis terapéuticas no es dañino a la salud. Ver: <https://vimeo.com/501917172>.

21 En la región de los altos de Chiapas, entre hablantes de tzeltal y tzotzil se elaboró y bebió además de otros remedios locales, en precaución contra el contagio, una infusión de mumo (hierba santa) y posh (destilado de la región).

de un año de la aparición del virus²², como sí el hecho que evidenció: que la mayoría de los Estados nacionales carecen de capacidad interna para producir medicamentos o una vacuna. Es patente el peso de las economías nacionales en la adquisición de antivirales y las complicaciones que esto genera en los proyectos de vacunación de cada país, lo cuales se han leído en medios de comunicación como competencia por inocular “rápido y correctamente” a una población u otra. En este sentido, es un despliegue doble de control social medicalizado que proviene de las farmacéuticas. Primero, por las normas de manejo en sus vacunas y segundo, porque es en la medida en que pueden producirlas como los países acceden, mediante presiones económicas, al acaparamiento de antivirales. Estos factores ayudaron a que el discurso médico del autocuidado invadiera todos los aspectos de la realidad social: la política, la economía, las interacciones entre individuos, etcétera.

La manera en que cada país elaboró las estrategias para asegurar estas herramientas de salud pública correspondió a sus dinámicas burocráticas, tecnológicas, económicas, políticas y culturales que, entre otras cosas, han demostrado y evidenciado la fortaleza o debilidad de los lazos existentes entre salud pública y gobierno. En el caso de México, se ha hecho patente la desestructuración de este lazo, empezando por la desconfianza ciudadana hacia el sector médico, pasando por la trastocada salud de la población, hasta la falta de personal y equipamiento médico de los hospitales.

7. Medicalización y los efectos morales del autocuidado

Este despliegue de medidas de contención de la transmisión vírica y del traspaso de responsabilidad del cuidado de la salud pública hacia la movilidad y contactos de la ciudadanía redundó en un efecto de medicalización (Conrad, 1992, p.209). Esto significó que aspectos fuera del ámbito médico hayan sido atendidos, proyectados y que se intentara solucionarlos mediante definiciones o procesos médicos, lo que además impregnó un sentido moral a los efectos de control social que se movilizaron con la pandemia en México.

Si bien la enfermedad Covid-19 es como tal asunto médico, el encierro en casa (de quienes tuvieron la posibilidad de hacerlo), el evitar saludarse de mano o con un beso, el uso de cubrebocas, el cuidado extremo en desinfectar superficies corporales, objetos y espacios físicos no eran precisamente un asunto médico, sino sanitario. Empero, el efecto del riesgo de enfermar, complicar los padecimientos y morir implicó la intervención de estos procesos sociales mediante el ideal de salud y bienestar público que reforzaron las disposiciones de control y autocontrol sobre actividades llamadas cotidianas, bajo el reflejo del riesgo médico-medicalizado.

22 Como lo expone Challenger (2021), hace falta reconocer que parte del éxito obtenido a lo largo del tiempo respecto de avances en controles de eficacia y seguridad de diferentes vacunas y medicamentos, se debe al uso constante y tecnificado de diferentes animales (lo que bien podríamos leer como un espacio de vulnerabilidad). Para el desarrollo de algunas vacunas contra el SARS-CoV-2, gracias a los avances tecnológicos, se redujo considerablemente la experimentación con animales y se generaron las nuevas vacunas de ARN y de vectores, que ya no necesitaron de la experimentación constante sobre animales para llegar a las fases en que se comienzan a probar vacunas o medicamentos en humanos. Este cambio aceleró su producción.

Por ejemplo, se intervino la asistencia a sitios de trabajo de aquellas personas que podían quedarse en sus casas a trabajar. También, se reguló la movilidad de los sujetos que debían por fuerza o necesidad seguir circulando en las calles y demás empleos que no pueden prescindir del trabajador. Además de las medidas de distanciamiento social e higiene corporal que la mayoría de las empresas de autoservicio volvieron obligatorias. Hay que sumar a eso la suspensión de clases presenciales en todos los niveles educativos, que a la vez marcó el inicio de las restricciones espaciales en México y llevó a las autoridades a promover un proyecto emergente con espacios televisivos y virtuales en los que se procuró generar el contenido de los planes de estudio²³.

Otro fenómeno puntual en la cotidianidad de esta pandemia radicó en que infectarse por SARS-CoV-2, además de la obviedad del peso de los síntomas, se convirtió en responsabilidad –o culpa– de quien contrajo el virus. Como lo señala Conrad (1992, p. 222-3), es un hecho recurrente que en el encuentro medicalizado se promueva una familiaridad entre enfermedad y moral. El despliegue medicalizado de información mediática por parte del gobierno (como la caricatura de *Susana Distancia*) y otros medios de comunicación (en la repetición constante sobre los cuidados básicos para evitar el contagio por Covid-19) alentaron este fenómeno moralizante a nivel de la opinión pública y cotidianidad social del proceso pandémico, animando la vigilancia ciudadana sobre los cuidados que se debían tener a nivel personal para protegerse contra la infección del virus²⁴.

Dos casos al respecto, emblemáticos por su investidura, ocurrieron con el presidente de la república mexicana y el subsecretario de salud pública. Ambos, al dar a conocer su contagio por Covid-19, fueron blanco de este tipo de reflexiones moralistas y juiciosas sobre su imputada irresponsabilidad al protegerse indebidamente y desatender, en su movilidad, las normas públicas de distanciamiento. Acciones que incluso antes de enfermar les volvieron condenables a nivel mediático (González, 2020).

En este mismo sentido, el uso del cubreboca en espacios públicos y privados se convirtió de igual manera en un ejemplo de los procesos moral-medicalizados que invadieron la cotidianidad. Estos dispositivos de contención de contagios se volvieron tema de discusión mediática debido a la información sobre el riesgo y reducción del daño circulantes a nivel mediático y público. No usar cubreboca –además del hecho de que existe una forma correcta de usarse– fue causa de críticas y visto como una irresponsabilidad, o sea que el no usarlo fue sinónimo de falta de empatía e indolencia hacia la salud social

23 Este proceso de quedarse en casa elevó e hizo más evidentes los índices de violencia intrafamiliar y de género. En el primer cuatrimestre de 2020, estos delitos se elevaron un 10% en comparación al mismo periodo de 2019, llegando a 68 468 denuncias registradas (Gómez y Sánchez, 2020). Otro efecto del distanciamiento social tiene que ver con problemáticas psicoemocionales debido al achicamiento de las interacciones entre personas en espacios de contacto común como la escuela o el trabajo, y de esparcimiento cotidiano como calles, parques, etcétera. (Landeros, 2020).

24 Líneas arriba veíamos que esta cesión de responsabilidades alentó acciones como la violencia y discriminación contra personal médico, enfermos de Covid-19, familiares de infectados y animales que se estigmatizaron debido a la relación que se les adjudicó con la nueva enfermedad. La ciudad en este sentido es un gran espacio de vulnerabilidad entre especies.

de los demás ciudadanos.

El cubreboca es herramienta indispensable para profesionales de la salud al cuidado de enfermos, sobre todo para evitar la retransmisión de enfermedades infecciosas. Su utilidad en la actual pandemia se basa en la evidencia de que el SARS-CoV-2 viaja a través de los conductos aéreos humanos mediante microgotas de saliva conocidas como aerosoles, que son más ligeras y persistentes en el ambiente²⁵. Su uso en espacios cerrados y con aglomeración de personas reduce el riesgo y probabilidad de contagio, pero no es garantía. En espacios abiertos y de menor aglomeración, se reduce más la posibilidad de contraer un inóculo fuerte. Pero no hay evidencia de que frene la enfermedad, en ocasiones solo evita una infección severa del virus (Prather, Wang y Schooley, 2020, p. 1-3). En este sentido, señalar o acusar a alguien por infectarse de un virus debido a no autoprotegerse con las distintas medidas proyectadas como soluciones es reflejo del despliegue moral del discurso médico de autocuidado y la medicalización de aspectos de la vida cotidiana que no lo eran.

Finalmente, otra forma en que la medicalización se desplegó fue en las discusiones mediáticas que en México contrapuntaron las estrategias que el gobierno federal puso en marcha. Por ejemplo, aunque para proceder y tratar de normar el espectro de la vida cotidiana ante los estragos de la pandemia, las acciones gubernamentales se sujetaron a algunas tendencias probabilísticas que genera la epidemiología, en medios de comunicación como redes sociales, periódicos de gran circulación y noticieros televisivos no cesaron de publicarse y transmitirse artículos críticos y notas alarmistas sobre lo sucedido en otros países.

Los pronunciamientos que generaron más discordancia por parte de la oposición (Macip, 2020, p. 42-3) señalaron la falta de aplicación masiva de pruebas rápidas para tener un registro “más fiable” del contagio y los enfermos, la negativa al cierre de fronteras terrestres y la falta de regulación de vuelos comerciales provenientes de países con datos de enfermos por Covid-19 que impidiese el tránsito libre de posibles infectados. En los primeros meses de la pandemia durante 2020, la información internacional daba cuenta de la capacidad infecciosa del SARS-CoV-2 en Italia, España y Reino Unido. Los sistemas de salud de aquellos países colapsaron temporalmente por el sobrecupo de enfermos en hospitales, asilos y casas comunes, lo que generó especulaciones sobre la catástrofe esperada en México. Hay que recordar las tristes escenas de la ciudad de Guayaquil en Ecuador, en la que un conjunto de malas decisiones administrativas provocó la exposición de cuerpos muertos por Covid-19 en las calles (También ver: Loret, 2020; Cuevas, 2020).

Si bien las críticas se referían sobre todo a los hechos en términos de lo político y del daño económico, es evidente que lo subyacente era el sentido de vulnerabilidad ante un tipo de agente inevitable de desestabilidad de la salubridad nacional: el virus SARS-CoV-2. No solo por el aparente shock del sistema de salud pública, sino también, ante todo, por el temor de enfermarse o morir ya que las medidas tomadas no eran –y siguen sin

²⁵ Los estudios comprobaron que otras infecciones como la influenza se transmiten por medio de gotas de saliva más consistentes y pesadas que los denominados aerosoles.

ser– similares a las de otros países (Tejado, 2020).

La diversidad de expresiones sociales respecto del método elegido por las autoridades mexicanas de turno se cimentó en el discurso médico de la pandemia, concretándose en el despliegue y realización del modelo médico de autoatención y autocuidado que acaparó la vida cotidiana en su totalidad, medicalizando y moralizando el proceder de los seres humanos que se vieron invadidos y regulados en su movilidad por la generación de espacios de vulnerabilidad provocados por una enfermedad de origen zoonótico, el Covid-19.

8. Conclusión

Para este ensayo, se reunieron algunos temas estudiados en el quehacer de la antropología médica junto con una perspectiva que se integra a los estudios humano-animal que están relacionados y funcionan para el análisis de realidades como esta pandemia de SARS-CoV-2.

Mi aporte metodológico al modelo de Nichter, asentado en las problemáticas sobre vulnerabilidad y riesgo social desde la antropología médica, en primer lugar, apunta a una apertura en el espectro de lo que es investigable en circunstancias como las de la actual pandemia de SARS-CoV-2, poniendo en evidencia que se pueden generar acercamientos más integrales al tomar en cuenta las relaciones ya no solo entre humanos, sino también con el total del medio biótico que les rodea (Wallace *et al.*, 2014, p. 4). Es decir, la incursión o problematización de las relaciones socializadas que los seres humanos mantienen con diferentes animales en el análisis de lo social.

En segundo lugar, propone analizar los espacios de vulnerabilidad –como los mataderos de la industria cárnica, las curtidurías de piel selecta, los laboratorios de agentes víricos y las ciudades que regularmente absorben y mezclan fauna urbana y silvestre– como sitios en los que existe el riesgo constante de la generación de zoonosis que pone en peligro la convivencia del medio ambiente en su conjunto. Es decir, donde pelagra la sociabilidad y la vida cotidiana en un espacio habitado por diferentes especies animales²⁶.

Si la atención se centra en el trato socializado que se impone a ciertos animales, el enfoque que resulta es el de analizar las *relaciones socializadas de riesgo –en espacios de vulnerabilidad– entre especies diversas*. Así, se podrán advertir de forma más pertinente los riesgos sociales en la transmisión de nuevos virus que enferman a los humanos y a otras especies. Un ejemplo de esto es la narrativa planteada sobre los alcances que tiene el mercado capitalizado de carne para consumo humano. Es decir, es muestra de uno de los espacios de vulnerabilidad que se pueden evidenciar si tomamos en cuenta a los animales, no solo en su existencia sino como presencia activa, en tanto seres que biológicamente tiene un sentido de vida en un espacio específico²⁷.

26 El trabajo de Muehlenbein (2016) pone en evidencia, bajo una perspectiva similar a la que propongo, espacios turísticos que ofrecen acercamientos con la “Naturaleza” (flora y fauna), deseos por mascotizar fauna silvestre y el gusto por ciertos alimentos de origen animal como escenarios en los que el riesgo de surgimiento de enfermedades zoonóticas es elevado y en ocasiones inevitable.

En este sentido, se debe insistir en que, al hacer operativas para las ciencias sociales las preocupaciones de la zoonosis como riesgo social permanente, podemos dar cuenta de los espacios de vulnerabilidad que se crean debido a problemáticas relacionadas con la interacción forzada, constante y compleja entre especies diferentes en espacios diversos. Muestra de ello es el análisis propuesto sobre las interacciones de riesgo que movilizó el despliegue de información tergiversada sobre la procedencia animal del SARS-CoV-2 y las repercusiones que ocasionó a la convivencia con animales domésticos y silvestres.

El debate respecto de las fronteras de lo anormal propone tomar en cuenta no solo la regularidad de comportamientos entre seres humanos, sino también de las convenciones sociales que se tienen con las demás especies vivas con las que se interactúa. Como vimos, humanos (personas de origen asiático, personal médico y enfermos de Covid-19) y otros animales (murciélagos, visones y perros) se vieron comprometidos en el despliegue de anomalías que desató la presencia del SARS-CoV-2 en conjunto con las reacciones populares que resultaron de la tergiversación de información científica. Es así que las relaciones socializadas humano-animal tienen un peso específico en la normalización de la vida social en general y, sobre todo, en las concepciones y entendimientos que dirigimos precisamente hacia lo que es un animal. Por ejemplo, como medios de producción/consumo o como transmisores de enfermedades o como seres abandonables e insacrificables.

Hace falta profundizar estos fenómenos de normalización de los maltratos tecnificados hacia los animales bajo la propuesta de Moore (2016), ya que las industrias cárnica y de piel para el vestido humano están atravesadas por uno de los fenómenos que para el autor son esenciales en el análisis de la Naturaleza Barata (abaratada), que es la apropiación de recursos naturales (impagados) a merced del abaratamiento cíclico de la mano de obra (sub-pagada) que acrecienta la acumulación de capital. Las zoonosis y los tratos derivados de estos riesgos que se generan en lugares de cría, engorde y matanza intensiva de productos cárnicos (espacios de vulnerabilidad) están alentados y solapados por la producción capitalista, que no puede prescindir del robo y explotación de materias primas y del abaratamiento de los costos de reproducción del trabajador.

Las relaciones socializadas de riesgo entre animales diversos son el germen de procesos como la pandemia de Covid-19²⁸, en el caso aquí analizado hice notar como la respuesta socializada a un proceso zoonótico se asienta en ejercicios que intentan influir

27 El cuerpo humano posee, al menos, 100 billones de microorganismos, lo que se ha denominado como microbioma (humano) y este se compone principalmente de bacterias benéficas solo para el humano (Cárdenas, 2012, p. 11). Vale la pena, en este sentido, poner atención a la multiplicidad de problemas que pueden surgir en la convivencia forzada entre especies de diferentes ambientes.

28 La evidencia encontrada en el cruzamiento de datos sobre regiones económicas con actividad porcina de corte agroindustrial como las condiciones adversas en la crianza, alimentación y procesamiento cárnico de cerdos; las malas condiciones laborales y de sanidad para trabajadores relacionados a estos medios de producción, y la densidad poblacional de pacientes con Covid-19 que están relacionados directa, indirecta y espacialmente con estos sitios de producción debe ser tomada con precaución y generar análisis serios sobre los riesgos de transmisión y retransmisión del virus SARS-CoV-2 (Bombardi, Fiebrig y Nepomuceno, 2022).

solo en el trato y contacto entre humanos. No obstante, la manera en que los medios de comunicación cernieron la información existente redundó en actos violentos que incluyeron a distintos animales además de humanos.

En el desarrollo de este fenómeno pandémico en México, es clara la incursión del discurso médico del autocuidado sobre la vida cotidiana de la población, que se generó mediante la medicalización de ideales de convivencia sana o, como se le llamó, “la sana distancia”, e impuso mediante métodos de autoatención social como el distanciamiento social, el meticuloso lavado de manos y el buen uso de cubreboca como medidas de contención. Este proceso moralizó, desde un punto de vista medicalizado, la responsabilidad o culpa ciudadana en la transmisión del contagio a nivel comunitario, socializando su crítica en la mala atención personal/social hacia el autocuidado y la desobediencia en la sana convivencia entre personas.

En este sentido, el delineado de las nuevas normas de movilidad y contacto sugieren una forma de reacomodo pero que sigue dejando de lado la importancia de las relaciones socializadas entre distintas especies animales. Recordemos el análisis de Latour (1983, p. 7-9) sobre el desarrollo del primer antiviral artificial con el que se inoculó a las vacas contra el ántrax que las diezmaba por toda Francia. Con el fin de que la vacuna fuera eficaz en el efecto de inmunización, Pasteur obligó a los propietarios a transformar el espacio físico de los establos. Habrá que esperar, en este sentido, qué otro tipo de ajustes son necesarios para que una vacuna nueva pueda ejercer su efecto de inmunidad social ante un virus tan novedoso como es el SARS-CoV-2.

Hacia dónde nos dirigimos con este proceso que pareciera descontroló el espectro de la vida cotidiana mundial es incierto aún, pero no parece que sea una transformación radical como algunos pensadores lo imaginan (Ver: *Sopa de Wuhan*). Este proceso pandémico nos deja no lejos del camino ya transitado, así como otras veces ha sucedido. Es evidente que a pesar de las medidas de control y la gran información sobre el proceso pandémico del Covid-19 en México y el mundo, pocos esfuerzos se hacen en reconocer el germen de la problemática que no es nueva. El trato animal normalizado en la producción/demanda de productos animales para el consumo y provecho humano, junto con la transformación de ambientes bióticos específicos (ciudad y campo) que implican la relación forzada entre especies animales diferentes seguirá ocasionando la generación de espacios de vulnerabilidad/riesgo y el surgimiento de más enfermedades infecciosas zoonóticas como el Covid-19.

Bibliografía

Agamben, G., Zizek, S., et al. (2020). *Sopa de Wuhan*. Editorial ASPO (Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio). Recuperado de <https://upload.disroot.org/r/zUcrwRQP#mDWccHjUuzSAJfc/Bwt1X1/hg45fMw2PIGfyF5HrPd4=>.

Andersen, K., Rambaut, A., Lipkin, I., Holmes, E., y Garry, R. (2020). “The Proximal origin of

- SARS-CoV-2". *Nature Medicine*, 26, 450-455. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0820-9>.
- Badiola, I. (2014). "Zoonosis transmitidas por alimentos". *CRoSAPIENS*, 6, 8-9.
- Barret, R.; Kuzawa, C.W.; McDade, T. y Armelagos, G. (1998). "Emerging and re-emerging infectious diseases". En: *Annual review of anthropology*, 27, 247-271. Jstor: <https://www.jstor.org/stable/223371>.
- BBCNews (29 de septiembre de 2022). "Giovanni López: 'Justicia para Giovanni', el caso de brutalidad policial que conmociona a México". <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52935685>.
- Bedoya, C. (2020). "Covid-19: la pandemia del maltrato contra el personal de la salud en tiempos de pandemia". En: *IJEPH*, 3(1). <https://doi.org/10.18041/2665-427X/ijeph.1.6276>.
- Benedict, R. (1934). "Anthropology and the abnormal". En: *The Journal of General Psychology*, 10(1), 59-82. <https://doi.org/10.1080/00221309.1934.9917714>.
- Boeta, V. (19 de mayo de 2020). "Murciélagos muertos en Mérida: ¿un ataque a causa del Covid-19?". *Diario de Yucatán*: <https://www.yucatan.com.mx/merida/murcielagos-muertos-en-merida-un-ataque-a-causa-del-covid-19>.
- Cárdenas, G. (2012). "El microbioma humano". ¿Cómo ves?: <http://www.comoves.unam.mx/numeros/articulo/167/el-microbioma-humano>.
- Case, C. (5 de mayo de 2020). "Inside a hotspot: voices from the floor of a meat-packing plant". *The Christian science monitor*: <https://www.csmonitor.com/Business/2020/0505/Inside-a-hotspot-Voices-from-the-floor-of-a-meat-packing-plant>.
- Castell, Z. (2019). *Mercancía dañada: Carnes y carnales al oriente de la ciudad de México*. Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades/Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Chalenger, M. (29 de septiembre de 2021). "Animals are our overlooked allies in the fight against Covid". *The guardian*: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2021/may/17/animals-overlooked-allies-fight-against-covid-vaccines>.
- Conrad, P. (1992). "Medicalization and social control". En: *Annual review of Sociology*, 18(1), 209-232. <http://www.jstor.org/stable/2083452>.
- Covid-19 México, (10 de enero de 2020). *Información general*: <https://datos.covid-19.conacyt.mx>.
- Cuevas, G. (20 de marzo de 2020). "Coronavirus: la experiencia que no queremos escuchar". *El universal*: <https://www.eluniversal.com.mx/opinion/gabriela-cuevas/coronavirus-la-experiencia-que-no-queremos-escuchar>.
- Douglas, M. (1973). *Pureza y peligro*, Trad. de Edison Simons. Siglo XXI Editores.
- Fernández, I. (18 de marzo de 2020). "Aumenta el abandono de perros por miedo al coronavirus, a pesar de que ellos no lo transmiten". *Niusdiario*: https://www.niusdiario.es/sociedad/sanidad/aumenta-abandono-perros-miedo-coronavirus-no-lo-transmiten_18_2916645194.html.

- Fuentes, M., Pérez, L., Suárez, Y., Soca, M., y Martínez, A. (2006). “La zoonosis como Ciencia y su Impacto Social”. En: *REDVET*, 7(9), 1-19. <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n090906.html>.
- France24 (29 de septiembre de 2022). “Arraigado abuso policial en México queda expuesto por la pandemia”. <https://www.france24.com/es/20200614-arraigado-abuso-policial-en-mexico-queda-expuesto-por-la-pandemia>.
- Freyermuth, G. (2014). “La mortalidad materna y los nudos en la prestación de los servicios de salud en Chiapas. Un análisis desde la interculturalidad”. En: *Revista Liminar*, 12(2), 30-45. <http://www.scielo.org.mx/pdf/liminar/v12n2/v12n2a3.pdf>.
- Galindo-González, J. y Medellín, R. A. (2021). “Los murciélagos y la COVID-19, una injusta historia”. En: *CIENCIA ergo-sum*, 28(2). <https://doi.org/10.30878/ces.v28n2a11>.
- Godfray, C., Aveyard, P., Garnett, T., Hall, J., Key, T., Lorimer, J. Jebb, S. (2018). “Meat consumption, health, and the environment”. En: *Science* 361(6399), 1-8. <https://doi.org/10.1126/science.aam5324>.
- Gómez, C., y Sánchez, M. (2020). “Violencia familiar en tiempos de covid”. En: *Mirada legislativa*, 187, 1-31. <http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/1871>.
- González, M. (17 de marzo de 2020). “Coronavirus en México: las críticas a AMLO por seguir besando y abrazando a sus seguidores pese a las advertencias sanitarias frente al covid-19”. *BBCMundo*: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51921323>.
- Grain.org (3 de marzo de 2020a). “Building a factory farmed future, one pandemic at the time”. *Grain.org*: <https://www.grain.org/en/article/6418>.
- Grain.org (30 de marzo de 2020b). “New research suggests industrial livestock, not wet markets, might be origin of Covid-19”. *Grain.org*: <https://grain.org/e/6437>
- Hall, T. E. (1990). *The Hidden dimension*. Anchor books editions.
- Hermidia, C. (19 de junio de 2020). “Acción humana y no murciélagos, culpable de pandemia: investigadora”. *El Portal*: <https://www.uv.mx/citro/banner/accion-humana-y-no-murcielagos-culpable-de-pandemia-investigadora/>.
- Hollingsworth, J. (18 de marzo de 2020). “Esta es la razón por la que un perro dio positivo”. *CNN en español*: <https://cnnespanol.cnn.com/2020/03/18/tu-mascota-no-puede-contraer-coronavirus-esta-es-la-razon-por-la-que-un-perro-dio-positivo/>.
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., Li, Zhang, Cao, B. (2020). “Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China”. *Lancet*, 395, 497-506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5).
- Ingold, T. (Ed.). (1994). *What is an animal?* Routledge.
- Jaimes, J. (6 de abril de 2020). “¡Hola a todos! Hice este pequeño vídeo para tratar de aclarar algunas dudas con relación al COVID-19 y las mascotas (en especial los gatos)”. Video de *Facebook personal*: <https://web.facebook.com/jajaimesDVMPHD/>

videos/900957300342932.

- Lagrou, E. (2020). “Nisun: A vingança do povo morcego e o que ele pode nos ensinar sobre o novo coronavírus”. *Blog da Biblioteca Virtual do Pensamento Social*: https://blogbvps.wordpress.com/2020/04/13/nisun-a-vinganca-do-povo-morcego-e-o-que-ele-pode-nos-ensinar-sobre-o-novo-corona-virus-por-els-lagrou/#_edn1.
- Landeros, E. (29 de junio de 2020). “Covid-19 y salud mental: los otros efectos de la pandemia”. *Newsweek*: <https://newsweekespanol.com/2020/06/covid-19-salud-mental-efectos-pandemia/>.
- Latour, B. (1983). “Dadme un laboratorio y levantaré el mundo”. Trad. de Marta I. González García. Versión original. “Give Me a Laboratory and I will Raise the World”, en: K. Knorr- Cetina y M. Mulkay (eds.), *Science Observed: Perspectives on the Social Study of Science*: 141-170.
- Ley para la protección de la fauna en el estado de Chiapas (2014): <https://www.congresochiapas.gob.mx/new/Info-Parlamentaria/ley%20de%20proteccion%20para%20la%20fauna%20en%20el%20estado%20de%20chiapas.pdf?v=Mw==>.
- Loret, C. (20 de marzo de 2020). “Apenas antier el IMSS preguntó a sus hospitales si tenían respiradores para Covid-19”. *El universal*: <https://www.eluniversal.com.mx/opinion/carlos-loret-de-mola/apenas-antier-el-imss-pregunto-sus-hospitales-si-tenian-respiradores>.
- Luby, S., Gurley, E., y Hossain, J. (2012). “Transmission of human infection with nipah virus”. *Improving food safety through a One Health approach*: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK114486/>.
- Macip, R. (2020). “The party is over: cracking under sana distancia in Mexico”. En: *Ciencia* 7(3), 40-48. www.revistaciencia.com.mx.
- Mallapaty, S., Maxmen, A., y Callaway, E. (2021). “Major stones unturned: covid origin search must continue after WHO report, say scientist”. En: *Nature*: www.nature.com/articles/d41586-021-00375-7.
- Menéndez, E. (1994). “La enfermedad y la curación ¿Qué es medicina tradicional?” En: *Alteridades*, 4(7), 71-83. www.redalyc.org/articulo.oa?id=74711357008.
- Menéndez, E. (2005). “Intencionalidad, experiencia y función: la articulación de los saberes médicos”. En: *Revista de Antropología Social*, 14, 33-69.
- Mitchell, T. (2002). *Can the mosquito speak?*. Berkeley.
- Moore, J. (Ed.) (2016). “The rise of cheap nature”. En: *Anthropocene or capitalocene?*, 78-115. <https://www.researchgate.net/publication/305654363>.
- Muehlenbein, M. (2016). “Disease and human/animal interactions”. En: *Annual review of anthropology*, 45, 395-416. <https://doi.org/10.1146/annurev-anthro-102215-100003>.
- Naylor, R.; Steinfeld, H., Falcon, W., Galloway, J., Smil, V., Bradford, E. Mooney, H. (2005).

- “Losing the links between livestock and land”. En: *Science*, 310, 1621-1622. <https://doi.org/10.1126/science.1117856>.
- Nichter, M. (2006). “Reducción del daño: una preocupación central para la antropología médica”. En: *Desacatos*, (20), 109-132. www.redalyc.org/articulo.oa?id=13902005.
- ONUMéxico (29 de septiembre de 2022). “La ONU condena la muerte en custodia de Alejandro Giovanni López Ramírez en Jalisco en contexto de emergencia sanitaria por COVID-19”. <https://coronavirus.onu.org.mx/la-onu-condena-la-muerte-en-custodia-de-alejandro-giovanni-lopez-ramirez-en-jalisco-en-contexto-de-emergencia-sanitaria-por-covid-19>.
- Oseguera, A. (2021). “El otro virus: rumores y chismes sobre la pandemia COVID-19. Una explicación cognitiva”. En: *Antropología americana*, 6(11), 11-30.
- Prather, K., Wang, C., y Schooley, R. (2020). “Reducing transmission of SARS-CoV-2”. En: *Science*, 368(6498), 1422-1424. <https://doi.org/10.1126/science.abc619>.
- Qiu, Y., Zhao Y., Wang, Q., Li J., Zhou, Z., Liao, C., y Ge, X. (2020). “Predicting the angiotensin converting enzyme 2 (ACE2) utilizing capability as the receptor of SARS-CoV-2”. En: *Microbes and Infection*, 22(4-5), 221-225. <https://doi.org/10.1016/j.micinf.2020.03.003>.
- Ramírez, A. (2009). “Ontología y antropología de la interanimalidad”. En: *Revista de antropología iberoamericana*, 5(1), 32-57.
- Reagan, T. (1983). *The Case of Animal Rights*. University of California Press.
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (24 de marzo de 2020). “Los murciélagos brindan más beneficios de los que se piensa”. <https://www.gob.pe/institucion/serfor/noticias/176329-los-murcielagos-brindan-mayores-beneficios-de-lo-que-se-piensa>.
- Singer, P. (1999). *Liberación animal*. Ediciones Trotta.
- Sit, T., Brackman, C., Ip, S., Tam, K., Law, P., To, E. Peiris, M. (2020). “Infection of dogs with SARS-CoV-2”. En: *Nature*, 586, 776-778. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2334-5>
- Slingenbergh, J., Gilbert, M., de Balogh, K., y Wint, W. (2004). “Ecological sources of zoonotic diseases”. En: *Rev. Sci. tech. Off. Int. Epiz*, 23(2), 467-484.
- Sordo, M. (2021). *Una laguna negra*. Documental de Pata de perro films: <https://www.facebook.com/watch/?v=410677130356466>.
- Steve, O. (28 de mayo 2020a). “En Chiapas usaron redes sociales para armar una revuelta: acusan de recibir “ataque químico” y que el coronavirus no existe”. Xataka: <https://www.xataka.com.mx/servicios/cientos-chiapas-usaron-redes-sociales-para-armar-revuelta-acusan-recibir-ataque-quimico-que-coronavirus-no-existe>.
- Steve, O. (15 de junio de 2020b). “En Chiapas, decenas destruyeron hospital y agredieron a médicos porque pensaron que el gobierno los fumigó con coronavirus”. Xataka: <https://www.xataka.com.mx/medicina-y-salud/chiapas-decenas-destruyeron-hospital-agredieron-a-medicos-porque-pensaron-que-gobierno-fumigo-coronavirus>.
- Steve, O. (5 de febrero de 2021). “Un municipio en Chiapas decidió no aplicar la vacuna

- contra COVID porque solo la quieren dos personas de 30 000 habitantes”. Xataka: <https://www.xataka.com.mx/medicina-y-salud/municipio-chiapas-decidio-no-aplicar-vacuna-covid-porque-solo-quieren-dos-personas-30-000-habitantes>.
- Suárez, V., Suárez, M., Oros, S., y Ronquillo, E. (2020). “Epidemiología del Covid-19 en México”. En: *Revista clínica española*, 220(8), 463-471. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.05.007>.
- Tejado, J. (25 de febrero de 2020). “El coronavirus llegará en el peor momento para la 4T y la sociedad”. *El universal*: <https://www.eluniversal.com.mx/opinion/javier-tejado-donde/el-coronavirus-llegara-en-el-peor-momento-para-la-4t-y-la-sociedad>.
- Van Boeckel, T., Brower, C., Gilbert, M., Grenfell, B., Levin, S., Robinson, T. Laxminarayan, R. (2015). “Global trends in antimicrobial use in food animals”. En: *PNAS*, 112(18), 5649-5654. <https://doi.org/10.1073/pnas.1503141112/-/DCSupplemental>.
- Ventola, L. (2015). “The antibiotic resistance crisis, Part 1”. En: *P&T*, 40(4), 277-283.
- Vidal, E. (2014). “Zoonosis profesionales”. En: *CreSapiens*, 6, 14-15.
- Wade, N. (5 de mayo de 2021). “The origin of COVID: Did people or nature open Pandora’s box at Wuhan?”. En: *Bulletin of the atomic scientist*: <https://thebulletin.org/2021/05/the-origin-of-covid-did-people-or-nature-open-pandoras-box-at-wuhan/>.
- Wallace, R., Bergmann, L., Kock, R., Gilbert, M., Hogerwerf, L., Wallace, R., y Holmberg, M. (2014). “The dawn of structural One Health”. En: *Social Science & medicine*, 129, 68-77. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.09.047>.
- Wallace, R. (2016). *Big Farms Make Big Flu*. Monthly review press.
- Wilder, A., y Freedman D. (2020). “Isolation, quarantine, social distancing and community containment”. En: *Journal of travel medicine*. 27(2), 1-4. <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa020>.
- Wionews (21 de diciembre de 2020). “Denmark to exhume millions of mink after botched coronavirus cull”. https://www.wionews.com/world/denmark-to-exhume-millions-of-mink-after-botched-coronavirus-cull-351444?fbclid=IwAR2NGuuG-GMF-Rt8n6brGFM3xfAkmNwiViQx_gcTUEpZzgQWDbbtA0Apbq5E.

JOSÉ JAIME HUERTA CÉSPEDES

Maestro en Antropología social por el Centro de Estudios Antropológicos de El Colegio de Michoacán (CEA-COLMICH). Estudiante del Programa de Doctorado en Antropología Social del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social unidad Sureste (CIESAS-Sureste), con matrícula: DAS-S-19-03. Proyecto: “Salud pública, medicalización animal y relaciones de riesgo social entre perros callejeros y seres humanos en San Cristóbal de Las Casas, Chiapas”. Se interesa en los acercamientos antropológicos desde la historia material, la ideología y las relaciones socializadas entre animales y humanos.