



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS
DIVISIÓN DE ECONOMÍA Y SOCIEDAD

**REFLEXIONES DESDE LA SALUD AMBIENTAL Y LA PANDEMIA
DEL SARS-COV-2 (COVID-19)**

Elaborado por:

Mtra. Karen De la Cabada Ruiz
Mtra. Ana Karina García Suárez
Mtra. Estefany López Murillo
Mtra. Beatriz Rodríguez Pérez
Dra. Beatriz Adriana Venegas Sahagún

05 de junio de 2020



Ante la situación que se está viviendo en torno a la epidemia SARS-CoV-2 egresadas del posgrado en Ciencias de la Salud Ambiental que se encuentran en diversas áreas, plantearon un análisis de la situación actual de enfoque principalmente sanitario y ambiental, con el objetivo de exponer una visión integral del fenómeno epidemiológico que se vive desde lo local.

Un tema primordial dentro de la Salud Ambiental (SA) es el resultado de la interacción entre el medio ambiente y los seres humanos, los cuales pueden derivar en impactos positivos o negativos. Es así que a continuación se presenta el análisis realizado de manera general en los temas mencionados con anterioridad, siempre llevando el enfoque de salud ambiental.

Como un primer momento del análisis, se expone el tema del agua y la importancia en estos momentos, seguido del impacto de la calidad del aire asociado a la pandemia, en un último momento se presenta el suelo y su relación con la pandemia.

El acceso al agua se vuelve un factor primordial en el momento actual, se considera un aliado en la batalla contra el COVID-19. Tal como menciona UN-Habitat (2020), los lugares en donde se tiene un índice de marginación más alto resultan los más vulnerables, lo cual se debe a la falta de acceso de este vital líquido, el cual no simplemente es utilizado para las actividades de higiene, sino que se busca para el consumo humano (beber y cocinar alimentos). Es por lo anterior que los gobiernos, desde sus tres niveles: municipal, estatal y federal, deben de optar por generar estrategias para la distribución del agua a las comunidades más pobres.

Cabe mencionar, que para el año 2015 en México el 90.9% de la población contaba con agua potable, sin embargo estados como Chiapas, Guerrero y Oaxaca alcanzaban una cobertura promedio del 85%, lo cual deja entrever las diferencias por grados de marginación (SEMARNAT, 2016).

En el estado de Jalisco llega a ocurrir la misma situación, en específico en la Zona Metropolitana de Guadalajara se tienen los llamados “tandeos” los cuales llegan a dejar sin

agua a más de 200 colonias en un fin de semana, situación que es alarmante en esta contingencia.

Es por lo anterior que se realizan las siguientes propuestas en materia de agua:

Analizar las zonas con un índice de marginación alto y medio alto para dotarlas del servicio de agua. Este servicio se puede llevar a cabo por medio de pipas.

Generar campañas de concientización en los hogares sobre el manejo del agua para que no se desperdicie.

Por otra parte, la contaminación atmosférica es un factor de riesgo que afecta la salud humana asociado a diversas enfermedades como infecciones respiratorias, asma y enfermedad pulmonar obstructiva (EPOC).

Se conoce que el coronavirus SARS-CoV-2, que causa la enfermedad de COVID-19 afecta las vías respiratorias altas produciendo una enfermedad leve. Alrededor de 1 de cada 6 personas que contraen COVID-19 desarrolla una enfermedad grave y tiene dificultad para respirar (OMS, 2020).

Un estudio de exposición a la contaminación del aire y mortalidad por COVID-19 en los Estados Unidos, realizado por la Universidad de Harvard en abril de 2020, identificó que un aumento de tan solo un micro gramo por metro cúbico de partículas menores a 2.5 micrómetros (PM2.5), se asoció con un aumento del 8% en la tasa de mortalidad por COVID-19, mostrando resultados estadísticamente significativos y sólidos para corroborar la asociación del incremento de la enfermedad en sitios con alta concentración de contaminantes.

Cabe destacar que en otro estudio de investigación, realizado por el Centre for Research on Energy and Clean Air en Finlandia, durante la pandemia de COVID señalan una importante disminución de contaminantes atmosféricos tanto de bióxido de nitrógeno y partículas finas que van desde un 40 y 10% respectivamente, lo que podría significar que las medidas de confinamiento impulsadas por los Gobiernos y organismos internacionales, tienen efectos



positivos no solo para reducir los riesgos de muerte y enfermedades asociados a la mala calidad del aire, sino también de la posibilidad de enfermarse de COVID-19 por el transporte del virus en las partículas del aire.

En el Área Metropolitana de Guadalajara (AMG), así como en la Ciudad de México, se ha observado que las tendencias de calidad del aire se han mantenido prácticamente iguales a lo acontecido en los meses previos al inicio de la pandemia, y esto se debe principalmente a que la contaminación proviene de diferentes fuentes contaminantes, que no se ven impactadas por las medidas de confinamiento en los hogares, tal es el caso de la presencia de incendios forestales y agrícolas, suspensión de polvos de suelo, las emisiones domésticas y los factores meteorológicos que facilitan el arrastre y la concentración de contaminantes. Sin embargo, en un análisis comparativo de la calidad del aire del 17 de marzo al 19 de abril de 2019 vs 2020, se observó una reducción considerable en las concentraciones de óxidos de nitrógeno de van desde un 63 a un 55 % en las estaciones de monitoreo de Loma Dorada y Oblatos, Las Pintas y Vallarta, al ser un contaminante asociado principalmente a fuentes móviles, podríamos atribuir una contribución importante a la reducción de vehículos en circulación, sin embargo el comportamiento meteorológico del 2019 también fue desfavorable para la calidad del aire.

Para el caso de otros contaminantes como el Ozono troposférico, no se observó una diferencia significativa en el comportamiento durante dicho periodo comparativamente, esto fortalece la premisa de la importancia del aporte de emisiones domésticas y de fuentes de área como se mencionó anteriormente.

Cabe señalar que la mala calidad del aire en el AMG, se ha mantenido en el sur; aunque no en la intensidad esperada; principalmente en los municipios de El Salto Tlaquepaque y Tonalá, en donde se localizan la mayor parte de colonias con situación de marginación alta y muy alta, factor que vulnera más a las poblaciones ante posibles contagios de COVID-19.

Es por lo anterior que resulta primordial impulsar y contribuir como gobierno y sociedad en la implementación de medidas que permitan el control y la reducción de la contaminación



atmosférica como una medida para la disminución de riesgos por padecimientos respiratorios.

Por último, el suelo es un elemento que nos provee de diversos servicios ecosistémicos como son: apoyo, regulación y abastecimiento. Esto se relaciona con la presente pandemia de muchas maneras, entre ellas: a) El suelo como provisor de servicios ecosistémicos de regulación en el que se incluye el almacenamiento y filtración del agua al subsuelo, dependiendo de las características del suelo se da la infiltración y al almacenamiento del agua, esto nos liga al apartado anterior y la importancia de la disponibilidad, calidad, abastecimiento y distribución de agua para enfrentar la presente pandemia; el siguiente y motivo del presente escrito es: b) el servicio ecosistémico de abastecimiento que provee el suelo, referente a la producción de alimentos, lo que nos lleva a la relación con la seguridad alimentaria.

Según la FAO (2011) se considera que hay seguridad alimentaria (SA) “cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos, que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana”. En el contexto actual de la pandemia tomando la definición anterior de seguridad alimentaria podemos observar que ésta se ve mermada desde distintos aspectos principalmente el económico e inocuo, y poniendo en duda la suficiencia. Es en momentos de crisis como el presente que la sociedad comienza a replantearse nuevas formas de vida y donde los huertos urbanos pueden tomar una gran relevancia. La incertidumbre respecto a la seguridad alimentaria se presenta desde el factor económico cuando el futuro es incierto y se pronostican depresiones económicas nos invitan a buscar lo más posible la autosuficiencia.

Por otro lado, teniendo algún tipo de “seguridad económica” se encuentran otros factores como problemas en las cadenas de distribución, acceso de todas las poblaciones a los alimentos, entre otros posibles escenarios. Aunado a lo anterior tenemos la calidad de los alimentos debido a los plaguicidas que se utilizan en la siembra de los mismos. Existen diversos estudios de muchos de estos plaguicidas como el glifosato un probable carcinógeno en humanos, el consumo de estos químicos en los alimentos aumenta la



vulnerabilidad de las poblaciones a desarrollar enfermedades los que representa una creciente población de riesgo ante el actual coronavirus o futuros virus a los que pudiéramos estar expuestos.

Es por esto que consideramos que la creación de huertos urbanos como respuesta a la incertidumbre actual será una de las medidas de prevención que como sociedad podemos ir adoptando.

Como se puede apreciar en lo expuesto anteriormente, vivimos en una dinámica en donde los factores ambientales juegan un rol primordial para salvaguardar la salud de la población y los ecosistemas. Es por lo anterior que si alguno de los elementos considerados en este análisis llega a ser impactado de manera negativa la población estará en condiciones de vulnerabilidad que aumentarán el riesgo a contraer la enfermedad. Es importante señalar, que al visualizar los factores ambientales determinantes para la salud, se propicia la mitigación al daño que se genera a partir de este tipo de fenómenos epidemiológicos.

Bibliografía

FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2011). La seguridad alimentaria: información para la toma de decisiones. Guía práctica. En: <http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>; consulta: mayo, 2020.

SEMARNAT (2016). Informe de la Situación del Medio Ambiente en México. Compendio de Estadísticas Ambientales. Indicadores Clave, de Desempeño Ambiental y de Crecimiento Verde. Edición 2015. México: Semarnat.

UN-Habitat (2020). Water access critical to beating back COVID-19 spread in slum areas. Consultado el 21 de abril del 2020. Disponible en: <https://news.un.org/en/story/2020/03/1060042>

Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial de Jalisco, Sistema de Monitoreo Atmosférico (2020), Datos de Concentración de Nox y O3 de las 10 estaciones de monitoreo atmosférico de Jalisco. Transparencia.



CUCEA
El mejor lugar para el talento



Hardvard University (2020). A national study on long-term exposure to air pollution and COVID19 Mortality in the United States. Disponible en: <https://projects.iq.harvard.edu/covid-pm>