

02

ACCIONES INSP CONTRA COVID-19

En voz de nuestra comunidad académica:
Dra. Anabelle Yudith Bonvecchio Arenas
Dr. Jesús Martínez Barnetche

En voz de... nuestra comunidad académica

Por: Dra. Anabelle Yudith Bonvecchio Arenas¹, Dr. Jesús Martínez Barnetche².

1. Centro de Investigación en Nutrición y Salud,
2. Centro de Investigación Sobre Enfermedades Infecciosas



Dra. Anabelle Yudith Bonvecchio Arenas

Desde el inicio de la pandemia me preocupaba que el SARS-CoV-2 y las medidas para mitigar su propagación afectarían de forma diferenciada a los grupos más vulnerables de la población. Es sabido, por crisis económicas y emergencias previas, que las vulnerabilidades socioeconómicas preexistentes se profundizan en estas situaciones y tienen un impacto en la seguridad alimentaria y estado de nutrición de la población.

La buena nutrición es una parte esencial de la defensa de un individuo contra la COVID-19, las personas desnutridas tienen sistemas inmunes más débiles y pueden tener un mayor riesgo de enfermedad grave. Al mismo tiempo, la obesidad, la hipertensión y la diabetes, están fuertemente relacionadas con peores desenlaces de la COVID-19, incluido el riesgo de hospitalización y muerte.

Ante este escenario, y conociendo la importancia de la alimentación y nutrición especialmente durante el período de los primeros 1,000 días de vida (desde la concepción hasta los 2 años) y sus repercusiones en la salud y supervivencia de los individuos a lo largo de su vida, nos sentimos en la obligación de actuar rápidamente para implementar acciones, que aunque limitadas por la naturaleza de nuestras funciones de investigadores, pudieran ayudar a mitigar el impacto que la crisis por la COVID-19 tendrá en este grupo prioritario de población.

Comenzamos preparando documentos de posturas y material educativo para difundir información certera sobre temas claves como la lactancia materna y la COVID-19. Proteger la **lactancia materna en estos tiempos de la COVID-19** es muy relevante porque el

sistema inmune del bebé es inmaduro, con deficiencias propias de su desarrollo que lo pone en mayor riesgo de infecciones, incluidas las respiratorias. Para terminar de desarrollar la inmunidad, el bebé necesita de factores protectores bioactivos presentes en la leche humana, que complementan su inmunidad innata y lo protege de enfermedades. Con los materiales desarrollados proporcionamos recomendaciones a los gobiernos, personal de salud, madres y familiares sobre las medidas a tomar ante casos sospechosos o confirmados de la COVID-19 para no suspender la lactancia materna.



También lanzamos una campaña con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), para promover conductas de alimentación saludable para prevención de la mala nutrición en niños menores de 5 años ante la pandemia de la COVID-19. A través de 48 mensajes promovemos la lactancia materna siguiendo las medidas de protección contra la COVID-19, el consumo de frutas, verduras y alimentos de origen animal, la diversificación dietética, la disminución del consumo de alimentos y bebidas ultra-procesados, así como el aumento del consumo de agua potable, entre otros.



Materiales desarrollados durante la pandemia de COVID-19

LÍDER DE PROYECTOS: ANABELLE BONVECCHIO

Preparamos un documento de postura sobre mala nutrición en niñas y niños y la COVID-19, haciendo un llamado a todos los sectores de la sociedad para actuar coordinadamente con el fin de contener las consecuencias que la pandemia tendrá en el estado de nutrición de las mujeres embarazadas y de las niñas y los niños menores de 2 años. A dicho llamado se han sumado UNICEF, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y Organización Panamericana de la Salud (OPS) y estamos por presentar una postura conjunta.

Por último, junto con el Programa Mundial de Alimentos, desarrollamos una encuesta en línea para analizar la asociación de los factores relacionados a la mitigación de la pandemia por la COVID-19 y la calidad de la dieta en población mexicana.

Todo esto ha sido posible gracias al gran compromiso y dedicación del equipo, que a pesar de la carga que las medidas de confinamiento impone sobre nuestras propias dinámicas familiares y sin dejar a un lado sus actividades como investigadores y docentes, permitieron realizar este trabajo en muy corto tiempo. A todas ellas y ellos mi mayor reconocimiento y agradecimiento.





Dr. Jesús Martínez Barnetche

Cuando se inició la Jornada de Sana Distancia, pensé que me iba a quedar en casa aprovechando para escribir algunos artículos pendientes. La verdad es que no había tenido mucho tiempo para leer sobre la biología de los coronavirus, ni los efectos que inducen en el organismo cuando nos infectan. A los pocos días me encontré revisando la literatura sobre el SARS-CoV-2 y redactando dos protocolos de investigación que considero que podrían tener impacto en la pandemia en México.

El primer proyecto busca estimar la prevalencia de la COVID-19 en México y cómo esta cambiará con el tiempo. Hasta ahora, el tamaño de la epidemia en México se ha estimado en forma indirecta (modelo de vigilancia centinela). Para estimar prevalencia, se realizará una encuesta piloto en la CDMX con un diseño muestral similar a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en donde tomaremos muestras de sangre para identificar en el laboratorio la presencia de anticuerpos contra el virus SARS-CoV-2.

La presencia de anticuerpos contra el virus nos indica que la persona estuvo infectada. No significa que esté enferma en el momento de la toma de la muestra.

Además, la presencia de anticuerpos nos permitirá identificar personas con infección asintomática y sugiere, más no asegura, que la persona es inmune a una reinfección, al menos por un tiempo. Hay mucho que investigar respecto a la inmunidad contra SARS-CoV-2.

La presencia de anticuerpos en la población (seroprevalencia) permitirá calcular con mayor precisión varios indicadores epidemiológicos para entender mejor la dinámica de la epidemia, el efecto de las medidas de mitigación, así como una mejor planeación del regreso a las actividades productivas.

En el otro proyecto, más relacionado con mi línea habitual de investigación, buscamos identificar anticuerpos protectores contra el virus SARS-CoV-2,

en particular aquellos anticuerpos que van dirigidos contra la proteína S (espiga), interfiriendo la interacción del virus con su receptor celular. Para identificar estos anticuerpos, voluntarios post-convalecientes de la COVID-19 nos donaron muestras seriadas de sangre, a partir de las cuales estamos extrayendo información genética de sus anticuerpos mediante secuenciación de ADN. Esta información será analizada por computadora para identificar los genes de anticuerpos que aparecen recurrentemente. Estos probablemente corresponden a los anticuerpos contra el virus. Con los genes, podemos producir el anticuerpo en forma recombinante y probar sus propiedades biológicas, en particular su capacidad de neutralizar al virus. De tener estas propiedades, podremos escalar su producción para probarlos en ensayos clínicos y de ser efectivos en humanos, podrían tener valor terapéutico y profiláctico complementario a las vacunas contra la COVID-19.

Ambos son en realidad el producto de la interacción multidisciplinaria entre varios colegas investigadores del INSP, en particular de los centros de investigación sobre Enfermedades infecciosas (CISEI), en Salud Poblacional (CISP) y en Evaluación y Encuestas (CIEE), además de otras instituciones como el Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Hemos contado con el apoyo de las autoridades del INSP, tenemos muchas expectativas y ánimo para apoyar en la generación de evidencia científica y tecnológica para impactar positivamente en la pandemia en México. Solo nos falta más claridad en cuanto al financiamiento.