

Desarrollo de material y equipo médico. Recuento de algunas acciones institucionales frente al Covid-19



La Universidad Autónoma de Aguascalientes impulsó de manera temprana acciones de prevención para toda la comunidad de estudiantes, docentes y personal administrativo frente a las primeras manifestaciones de la pandemia por Covid-19 ocasionada por el virus SARS-CoV-2 a nivel global. Desde medidas básicas de higiene hasta la cancelación y postergación de eventos académicos, culturales y deportivos, además se estableció un periodo de receso laboral del 20 de marzo al 19 de abril para salvaguardar la salud de los universitarios, el cual se ha extendido conforme las disposiciones gubernamentales. Al igual que todas las instituciones de educación superior del país, la Universidad ha estado muy atenta al desarrollo de la pandemia en México y en Aguascalientes, así como de todas las disposiciones que ha emitido el Consejo de Salubridad General, particularmente desde la declaratoria como emergencia sanitaria por causa de fuerza mayor a la epidemia de la enfermedad, y el llamado que hizo el Gobierno Federal para que todas las universidades pusieran al servicio de la población sus conocimientos y habilidades. En este sentido, desde los diversos centros académicos, la UAA emprendió diversas acciones, como el diseño y elaboración de material y equipo médico para la protección del personal de la salud que atiende casos de Covid-19 en nuestro estado.

• Fabricación de 3,000 Caretas Cristal

El Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción, con el apoyo de médicos del Centro de Ciencias de la Salud, diseñó una careta de protección para el personal médico que atiende directamente a pacientes con diagnóstico Covid-19, la cual está hecha con plástico PET G de 20 puntos, lo que permite flexibilidad, resistencia y seguridad para quien la porta, al igual que facilidad en su producción por tratarse de un material práctico. La UAA emprendió el compromiso de fabricar 3,000 caretas, las cuales se distribuyeron de manera paulatina en los hospitales de Aguascalientes: Unidad Médica de Atención Ambulatoria de la Clínica 10 del IMSS, los tres Hospitales Generales de Zona del IMSS; el Centenario Hospital Miguel Hidalgo, el Hospital General Tercer Milenio, Hospital General de Pabellón de Arteaga; las Unidades de Medicina Familiar 10 y 11, Hospital General del ISSSTE Aguascalientes; DIF Estatal, Fundación Médica México Franco Brasileña y para la comunidad de la UAA. Además de entregar otras a comunidad universitaria y público en general.

[gallery size="medium" link="file" ids="17066,17064,17062"]

• Dispositivos protectores para intubación

El esfuerzo coordinado de los Departamentos de Medicina y Mantenimiento hizo posible la producción de 50 cajas de acrílico para proteger al personal médico que atiende a pacientes de Covid-19 en la difícil tarea de intubación en casos de emergencia. Dicho dispositivo se ha desarrollado en otros estados del país, e incluso en España, Italia y Estados Unidos, lo que da muestra durante esta contingencia sanitaria, de que ha prevalecido la comunicación, el intercambio de ideas y la colaboración entre diversos sectores e instituciones. Los hospitales que recibieron estas

cajas protectoras son el Hospital General de Zona número 2 así como las clínicas número 1 y 3 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Centenario Hospital Miguel Hidalgo, el Hospital General Tercer Milenio, el Hospital General del ISSSTE Aguascalientes; los nosocomios ubicados en los municipios de Calvillo, Pabellón de Arteaga y Rincón de Romos; y, bajo una petición especial, al Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" del ISSSTE y al Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Doctor Salvador Zubirán" de la Secretaría de Salud, ubicados en la Ciudad de México. Los dispositivos protectores elaborados por personal de la Autónoma de Aguascalientes permiten a los médicos introducir sus manos para realizar el procedimiento de intubación de manera efectiva. Al respecto, la doctora Paulina Andrade Lozano, jefa del Departamento de Medicina, explicó que en los casos graves se debe intubar al paciente y someterlo a ventilación mecánica, por lo que el uso de estas cajas contribuye en la protección de los médicos y reducir el riesgo de contagio. [gallery link="file" size="medium" ids="17058,17061,17060"]

- **Confección de más de 70 mil cubrebocas**

El Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción, con el apoyo de más de 40 personas entre alumnos, maestros y egresados de la Licenciatura en Diseño de Moda en Indumentaria y Textiles, está confeccionando cerca de 70,500 cubrebocas, con los cuales se podrá apoyar en las medidas de prevención y, con ello, reducir el riesgo de contagio de coronavirus. Sobre esta destacada participación de voluntarios, la maestra Margarita Infante Torres, jefa del Departamento de Diseño de Modas, explicó que los cubrebocas son fabricados con tela ecológica lavable. [gallery link="file" columns="4" size="medium" ids="17069,17070,16913,17068"] Además, fueron entregados más de **1,000 kits con material de higiene y protección** para médicos internos de pregrado de las carreras del Centro de Ciencias de la Salud, que colaboraron en los diversos hospitales del estado para garantizar la salud de los jóvenes universitarios, por lo que cada paquete contenía cubrebocas, guantes, gel antibacterial, toallitas para limpieza y caretas. Estos kits también llegaron a las manos de estudiantes de enfermería, optometría, estomatología y nutrición que están colaborando en hospitales de diversos municipios de Aguascalientes. Uno de los objetivos de la Institución es brindar a los estudiantes herramientas básicas para que puedan desarrollar sus conocimientos al igual que proteger su salud, pues han sido un ejemplo de entrega y vocación para hacer frente a esta pandemia; por lo que también se realizó una charla de capacitación para los alumnos de Enfermería sobre estrategias de cuidado y manejo de equipo de protección durante la atención a pacientes hospitalizados con Covid-19.

- **Producción de gel antibacterial**

Por ser un producto de vital importancia para minimizar la propagación del virus, la Universidad Autónoma de Aguascalientes, a través del trabajo de sus académicos del Centro de Ciencias Agropecuarias y del Centro de Ciencias Básicas, se dio a la tarea de elaborar gel antibacterial a

partir de fórmulas clásicas e innovar en otra para maximizar la protección. La doctora María Mayela Aguilar Romero, encargada del Área de Tecnología de Alimentos, dio a conocer que, ante la escasez de alcohol, se trabajó en una nueva fórmula para la producción de gel antibacterial a base de ácido acético, comúnmente conocido como vinagre, el cual es un producto económico, de fácil desarrollo y muy efectivo para sanitización. Se espera lograr una tonelada de producción que se donará a los hospitales del estado, además de considerar al personal de la UAA que está apoyando en estas acciones. La académica explicó que este gel es capaz de eliminar bacterias mesófilas, como la tuberculosis y salmonela. [gallery columns="2" link="file" size="medium" ids="17072,17071"] Por otra parte, el Centro de Ciencias Básicas, a través de los departamentos de Química e Ingeniería Bioquímica, está elaborando gel antibacterial a partir de alcohol etílico, por una parte, y otra más con isopropílico. Hasta la fecha, se han producido 1.3 toneladas de gel que será destinado para apoyar al sector salud, a la propia comunidad universitaria y de todos los estudiantes que también han estado al frente en la atención de pacientes. Éste es un gel clásico que se continuará preparando para apoyar en las necesidades de la población, y también se incursionará en la elaboración de gel con ácido acético.

- **Préstamo de equipo para diagnóstico de virus**

La Universidad Autónoma de Aguascalientes, a través del Centro de Ciencias Básicas y el Centro de Ciencias de la Salud, brindó equipo especializado para apoyar al Laboratorio Estatal de Salud Pública en el diagnóstico de COVID-19 en Aguascalientes. Se trata de dos termocicladores en tiempo real usados en biología molecular, los cuales detectan el material genético del virus; y dos ultracentrifugadoras con las que se preparan las muestras (fluidos de las mucosas bucales y nasales). Al respecto, el maestro Jorge Martín Alférez Chávez, decano del Centro de Ciencias Básicas, comentó que esta vinculación de la UAA con el Gobierno del Estado ha permitido que los técnicos universitarios colaboren directamente con el Laboratorio Estatal de Salud Pública, asesorando sobre el manejo del equipo y apoyando en las pruebas de diagnóstico.

