

**PROPOSICIÓN CON PUNTO DE ACUERDO QUE EXHORTA A LAS SECRETARÍAS DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y DE SALUD Y AL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA A VALORAR LA POSIBILIDAD DE DESARROLLAR INFRAESTRUCTURA DE MÁXIMA BIOSEGURIDAD PARA PROMOVER EL CONOCIMIENTO DE MICROORGANISMOS PATÓGENOS Y PROMOVER LA SEGURIDAD NACIONAL ANTE FURURAS PANDEMIAS**

La que suscribe diputada federal **Tatiana Clouthier Carrillo**, integrante del Grupo Parlamentario de MORENA de la LXIV Legislatura, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 6, fracción I, 79, numeral 1, 158, fracción VII, y demás aplicables del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración de esta honorable asamblea, la presentación con punto de Acuerdo de urgente y obvia resolución, al tenor de las siguientes:

**CONSIDERACIONES**

La pandemia provocada por el COVID-19 ha mostrado la necesidad de contar no sólo con preparación médica para afrontar futuras epidemias, sino también la necesidad de tener infraestructura de investigación para prevenir y estudiar posibles organismos patógenos que provocan estas epidemias. Por lo anterior es deseable que las distintas dependencias y organismos desconcentrados del Gobierno Federal que tienen a su cargo la producción y desarrollo de conocimiento sobre temas de salud cuenten con la mejor tecnología para alcanzar sus objetivos.

Uno de los instrumentos esenciales para el estudio y detección de los organismos patógenos son los laboratorios de bioseguridad. Estas infraestructuras permiten el estudio *in situ* de los patógenos de manera directa y segura. Este tipo de instalaciones de investigación se clasifican en cuatro tipos de niveles de riesgo según los microorganismos que manipulan. Por lo tanto, los laboratorios deben cumplir con distintos requisitos de bioseguridad según el nivel de riesgo de los microorganismos que analizan. Los criterios de riesgo pueden variar según la

región; sin embargo, se reconoce cuatro niveles de peligrosidad. La Organización Mundial de la Salud basa sus cuatro niveles en los siguientes criterios:<sup>1</sup>

1. **Primer nivel:** no existe un riesgo o es mínimo en lo individual y comunitario. Los microorganismos que se manipulan en la instalación tienen una probabilidad mínima de causar enfermedades a seres humanos o a animales.
2. **Segundo nivel:** riesgo moderado individual y bajo riesgo comunitario. Los patógenos pueden causar enfermedades tanto a humanos como a animales, pero representan un riesgo bajo para los trabajadores del laboratorio y los animales que se encuentren en éste. Las exposiciones en el laboratorio pueden causar una infección seria, pero existen tratamiento y medidas de prevención efectivas, por lo que los riesgos de diseminación del patógeno son limitadas.
3. **Tercer nivel:** alto nivel de riesgo individual y bajo riesgo comunitario. Se trata de patógenos que causan enfermedades graves en los humanos o animales, pero su contagio y desimanación entre individuos es poco común. Además, existen tratamientos y medidas preventivas contra el patógeno.
4. **Cuarto nivel:** altos riesgos individual y comunitario. Se tratan de patógenos que pueden causar enfermedades graves tanto en animales como humanos y que pueden ser fácilmente transmisibles entre individuos directa o indirectamente. Los tratamientos y medidas preventivas son escasas o no se encuentran disponibles.

En México, se carece de infraestructura de alta seguridad para el estudio de patógenos con un riesgo de peligrosidad de cuarto nivel. Esto limita de manera importante el grado de investigación que pueden realizar las distintas instituciones médicas y científicas dentro del país. Si algún científico nacional desea realizar investigaciones sobre microorganismos que presenten características de alto riesgo tendrá que buscar algún programa en otro país que cuente con la infraestructura adecuada.

---

<sup>1</sup> U.S Department of Health and Human Services, *Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories*, National Institutes of Health, 2009.

Los laboratorios acondicionados para albergar patógenos cuentan con equipo para proteger a los investigadores de contagio por exposición a aerosoles (pequeñas gotas suspendidas en el aire) con contenido infeccioso y exposición de mucosas o heridas abiertas a partículas infecciosas. De igual manera, deben contar con el equipamiento para aislar a animales usados durante las investigaciones que se encuentran infectados ya sea de manera natural o experimental.

Para aislar a los investigadores completamente de estas microgotas suspendidas en el aire es necesario que los trabajos se realicen en cabinas de bioseguridad de tercera clase según la clasificación estadounidense. También, se logra mediante trajes personales, completos y totalmente aislantes. Por la clase de microorganismos que se estudian en este tipo de laboratorios las instalaciones requieren de edificios propios y totalmente aislados con ventilaciones complejas y especializadas. Requieren, además, de sistemas avanzados de manejo de desperdicios para evitar que alguno de los patógenos con los que se trabaja infecte a la comunidad.

Los países que cuentan con este tipo de instalaciones son limitados dadas las características complejas que requieren. En Latinoamérica únicamente Brasil cuenta con un laboratorio de cuarto nivel de seguridad, sin embargo, no está dedicado al estudio de patógenos de humanos. En contraste, Estados Unidos cuenta con alrededor de trece instalaciones que cumplen con el mayor nivel de seguridad.

La necesidad de desarrollar instalaciones adecuadas para el estudio de enfermedades ha sido evidente durante la epidemia actual, especialmente, debido al rezago en la materia. Por ejemplo, la Auditoría Superior de la Federación en su informe sobre la Cuenta Pública para 2018 afirmó que el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias presentó deficiencias en su mandato de investigar y producir conocimiento en favor de la salud pública para prevenir y curar enfermedades respiratorias. Esto debido en gran medida al rezago que existe de recursos humanos y demandas no atendidas de los servicios médicos especializados.



3

Contar con instalaciones que cumplan el máximo requerimiento de seguridad biológica es, además de necesario para avanzar en la investigación científica nacional, un asunto de seguridad nacional. La pandemia causada por el COVID-19 mostró la urgencia de contar con centros de estudio capaces de producir conocimiento en favor del bienestar de la sociedad mexicana. Tener este tipo de infraestructura pondría a México como uno de los países líderes en la región en estudios de patología.

### ACUERDO

**Único.** – Se exhorta de manera respetuosa y dentro de las posibilidades de sus facultades a la Secretaría de Salud, al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a valorar el desarrollo de un proyecto para construir un Laboratorio de Bioseguridad que cumpla los estándares internacionales de la Organización Mundial de la Salud para albergar patógenos pertenecientes al cuarto nivel de riesgo según la escala de la Organización Mundial de la Salud. Esto con el propósito de fomentar el desarrollo de estudios biológicos en el país, así como mejorar la seguridad de la población ante posibles futuras pandemias.



Tatiana Clouthier Carrillo