



*H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2020 - Año del General Manuel Belgrano"*

## PROYECTO DE DECLARACIÓN

La Honorable Cámara de Diputados de la Nación

DECLARA:

De interés el modelo matemático, que tiene por finalidad simular la evolución de la pandemia de COVID-19 en Mendoza, desarrollado por personal científico del Instituto de Histología y Embriología de Mendoza (IHEM) y de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Cuyo.



*H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2020 - Año del General Manuel Belgrano"*

## FUNDAMENTOS

Señor presidente:

El presente proyecto tiene por objeto declarar de interés de esta Honorable Cámara el modelo matemático, que tiene por finalidad simular la evolución de la pandemia de COVID-19 en Mendoza, desarrollado por personal científico del Instituto de Histología y Embriología de Mendoza (IHEM) y de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Cuyo.

La pandemia del actual brote del virus que produce la enfermedad del Coronavirus o también denominado COVID-19, cuyo epicentro se ubica en la ciudad de Wuhan en China, constituye a nivel global el desafío más importante en materia de salud pública y sanitaria del último siglo.

De acuerdo con datos publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) con fecha 17 de abril respecto de la propagación del COVID-19, se ha constatado a nivel global un total de más de 2.165.500 personas infectadas, en más de 199 países del mundo y ha provocado la muerte de poco más de 145.705 personas hasta el momento.

La facilidad de la propagación del virus ha generado una explosiva expansión de contagiados en el mundo, incluyendo nuestro país, contando ya con 2658 casos confirmados en 20 provincias de Argentina y 122 personas fallecidas.

Esta situación y la velocidad en el agravamiento de la situación epidemiológica a nivel internacional ha obligado al Estado Nacional a decretar el estado de emergencia sanitaria y tomar medidas inmediatas de carácter excepcional y preventivo a fin de mitigar su propagación y evitar su impacto sanitario.

Frente a esto, es de suma importancia dotar al sistema de salud de herramientas que permitan predecir el comportamiento de la propagación de esta enfermedad infecciosa, de manera que a partir de las mismas se pueden establecer y simular estrategias de control para erradicar el virus.

El modelo que está siendo actualmente desarrollado en Mendoza se lleva a cabo a partir de la introducción de parámetros de la enfermedad conocidos a partir de la experiencia de países en los que se inició la pandemia, y así, con los resultados que arroja, se puede estimar el comportamiento que tendrá el coronavirus en cada región, y a su vez ayudar a preparar el sistema de salud para afrontar los casos debidamente y plantear estrategias de salud.



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2020 - Año del General Manuel Belgrano"*

Los datos que se tienen en cuenta giran en torno al periodo de incubación, inefectividad del virus, tiempo que demora un paciente en recuperarse y ser dado de alta de la enfermedad. También se incluye la proporción esperada de casos asintomáticos, sintomáticos leves y severos.

Además el modelo toma en cuenta variables locales, como, por ejemplo, la cantidad de casos iniciales, la disponibilidad de camas y respiradores de las diferentes zonas de la provincia y la intercomunicación entre estas zonas.

Uno de los principales resultados, más sólido, que ha arrojado el modelo matemático es la necesidad e importancia de la detección y aislamiento temprano de casos asintomáticos o pacientes con síntomas muy leves, que hoy por hoy no se están diagnosticando en el país.

En relación con esta situación, como ya he hecho referencia en el proyecto que he presentado recientemente (N°343242), considero importante que el Estado Nacional intensifique la cantidad de testeos realizados por día, y que hoy por hoy representan una cifra que está por debajo de lo deseable.

Actualmente, en Argentina se realizan 435 testeos por millón de habitantes, mientras que en otros países vecinos como es el caso de Chile ese número es de 3.800 testeos por millón de habitantes, y en Uruguay de 2.158 por millón de habitantes.

Es necesario aumentar el número de testeos que se están realizando en nuestro país para poder tener una dimensión real del problema que estamos atravesando. Contar con información actualizada permitiría diseñar de manera adecuada y más eficiente las estrategias sanitarias destinadas a prevenir, contener y erradicar el COVID-19 de nuestro país, y también a establecer los criterios de distribución de los recursos con los que contamos para hacer frente a esta pandemia.

Frente a ese resultado arrojado por el modelo matemático, el mismo grupo de personal científico mendocino se encuentra trabajando en una modalidad de testeo de muestras agrupadas en "pooles". Esto quiere decir que se mezclan muestras y se realiza una única detección (por RT-PCR) y, si esta es negativa se considera todas negativas, si la mezcla resulta positiva, se desglosa en partes para detectar a el/los individuos infectados. De esta forma, se lograría reducir la cantidad de insumos y ensayos requeridos en el orden de 30 a 100 veces.

Esto resulta sumamente importante y útil en nuestro contexto actual, en donde se podría a partir de los recursos limitados con los que contamos, aumentar significativamente el número de testeos.

La modalidad de detección mencionada anteriormente permitiría ampliar los testeos que se realizan actualmente, y llegar así a más gente. De esta forma, se



*H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2020 - Año del General Manuel Belgrano"*

podría realizar un sondeo poblacional o también testear al personal que se encuentra actualmente prestando servicios en los diferentes efectores de salud, y así poder detectar y aislar, rápidamente, a todas las personas infectadas que cursan la enfermedad de manera asintomática o con sintomatología muy leve.

Lo mencionado en el párrafo anterior constituye una de las medidas de contención más eficientes, recomendada por la Organización Mundial de la Salud, para disminuir, y finalmente detener, la circulación comunitaria del virus.

Es por todo lo expuesto anteriormente que celebro, y considero importante reconocer, esta iniciativa llevada a cabo por este grupo de científicas y científicos mendocinos, que con sus acciones buscan aportar soluciones a una problemática que atraviesa a todo el país y el mundo sin distinciones.

Además, esto reafirma el compromiso social y la importancia de las Universidades públicas en la emergencia sanitaria que contribuyen con la generación y transferencia de conocimientos, en este caso en particular para el desarrollo de un modelo matemático para estimar el avance del COVID-19 en la región. Y que también asumen un rol activo y se ponen al servicio de la comunidad, ofreciendo los recursos, capacidades y esfuerzos con los que las autoridades nacionales, provinciales y municipales cuentan para combatir la pandemia y mitigar sus efectos.

Por los argumentos expuestos, es que solicito a mis pares me acompañen en la aprobación del presente proyecto.