



## RECOMENDACIONES EN CONSENSO DE LA COALICIÓN CIENTÍFICA AL HONORABLE GOBERNADOR DE PUERTO RICO, REFERENTE AL PREOCUPANTE REPUNTE OBSERVADO EN MARZO DEL 2021

2 de abril del 2021

La Coalición Científica de Puerto Rico da la voz de aviso al Ejecutivo y al Departamento de Salud de que estamos en una situación sumamente vulnerable con el repunte de casos observados en las pasadas semanas. El repunte tiene que considerarse en el contexto de: (1) la confirmación de la presencia de nuevas variantes con mayor capacidad de contagio y severidad; (2) el marco de una población que aún está ~80% susceptible al virus, y lo que esto representa ante posibles interrupciones a los esfuerzos de vacunación por el aumento de casos; y (3) la importancia de apoyar la reapertura de escuelas y otros sectores críticos de la economía, y cómo estos esfuerzos se afectan con el aumento de casos.

Dado el notable repunte en casos detectados, hospitalizaciones y pacientes en cuidado intensivo por COVID-19, la Coalición Científica recomienda que se refuercen las restricciones para mitigar este crecimiento antes de que se pierda control de los contagios. Recomendamos que se examinen e implementen recomendaciones hechas el 9 de marzo 2021, en nuestro informe titulado *“Recomendaciones En Consenso De La Coalición Científica Al Honorable Gobernador De Puerto Rico Ante La Pandemia Del Covid-19 Y Referente A Futuras Ordenes Ejecutivas”*. En particular:

1. Reconocemos que los lugares cerrados, donde hay aglomeraciones sin uso de mascarilla (como restaurantes y comedores), representan lugares de mayor riesgo. Las investigaciones del Departamento de Salud muestran que el porcentaje de casos que han reportado exposición en un restaurante se ha duplicado entre enero y marzo, de un 6.7% a un 13.8 %. El Sistema Municipal de Investigación de Casos y Rastreo de Contactos (SMICRC) en el Departamento de Salud, en los estudios de rastreo por contacto, han notado un aumento en los casos asociados a restaurantes en comparación con otras actividades sociales y comerciales<sup>1</sup>, consistente con lo que se ha reportado en estudios de otras jurisdicciones<sup>2</sup>. De entre los lugares de mayor exposición de casos positivos, los restaurantes subieron de la sexta posición (en enero), a la tercera posición (en marzo). Con el interés de restringir aglomeraciones, recomendamos limitar a un máximo de seis comensales por mesa y exigir al menos 6 pies de distanciamiento entre mesas, en los restaurantes. También recomendamos restricciones adicionales, consistentes con nuestros análisis anteriores, a lugares cerrados donde hay aglomeraciones sin uso de mascarilla.

---

<sup>1</sup> [http://www.salud.gov.pr/Pages/Informe\\_de\\_Rastreo\\_de\\_Contactos.aspx](http://www.salud.gov.pr/Pages/Informe_de_Rastreo_de_Contactos.aspx)

<sup>2</sup> <https://www.nytimes.com/2021/03/05/health/coronavirus-restaurant-dining-masks.html>

2. Según los datos provistos por el SMICRC, los centros comerciales pasaron del tercer lugar con mayor exposición (en enero) al segundo lugar en marzo. Recomendamos hacer valer estrictamente las restricciones a lugares cerrados, como centros comerciales, aumentando el cernimiento y promoviendo las prácticas sobre el máximo de capacidad permitida.
3. Recomendamos extender el horario de la ley seca y el toque de queda temporariamente, con el propósito de limitar las aglomeraciones, disminuir la movilidad y mantener el uso efectivo de los recursos de fiscalización.
4. Recomendamos expandir las campañas educativas de comportamiento social, incluyendo el orientar sobre el riesgo asociados a viajes y exhortar al público limitar viajes a asuntos esenciales, promover la importancia de realizarse las pruebas diagnósticas cuando se presentan síntomas o contactos, y mantener el uso de mascarilla en todo momento aunque estén vacunados.

Sugerimos que se consideren medidas restrictivas como las que hemos desglosado durante varios periodos de la pandemia en nuestros informes (abajo). Afirmamos que las medidas restrictivas en el pasado, incluyendo las medidas que limitan la ocupación en restaurantes y centros comerciales o que extienden el toque de queda, han guardado estrecha correlación con bajas en los casos, permitiendo más adelante reaperturas saludables y seguras.

**Recomendamos que se establezcan restricciones en estos momentos para ayudar a comprar tiempo a las estrategias de vacunación y permitir reaperturas saludables en un futuro cercano. La alternativa, sino se atiende este crecimiento, pudiera constituir un riesgo de que se torne necesario un posible cierre total para retomar el control y disminuir contagios. Las recomendaciones que hacemos hoy buscan atajar esa posibilidad, buscando posicionarnos nuevamente en un camino hacia la inmunidad de rebaño que permita regresar a la normalidad.**

(Informe disponible: [https://drive.google.com/file/d/1IEYh7kbmYZyF2FW\\_X9U8vzIChaBpNhjA](https://drive.google.com/file/d/1IEYh7kbmYZyF2FW_X9U8vzIChaBpNhjA))

## Sin nuevas medidas de control veremos más muertes

Si bien algunos indicadores que usan escalas de colores para comunicar la severidad del aumento de casos muestran niveles “amarillo-naranja” en la escala de severidad, enfatizamos que la Coalición no encuentra útil estos indicadores y no los usamos para realizar recomendaciones por razones anteriormente expuestas, que tiene que ver con sesgos en la manera en que se contabilizan las pruebas, retrasos en cómo se contabilizan las hospitalizaciones y la falsa impresión de seguridad que puede indicar el agregado representado en la escala de colores. La Coalición utiliza indicadores asociados a las repercusiones de aumentos de casos: mortalidad y hospitalizaciones.

Nuestros análisis sí confirman lo que se está observando en otras jurisdicciones, apoyando la noción de que los esfuerzos de vacunación están rindiendo frutos. Antes de empezar a vacunar, veíamos 2 muertes por cada 100 casos detectados. En marzo, este número bajó a 1 muerte por cada 100 casos detectados. No obstante, los casos detectados se han duplicado en dos semanas. La semana del 30 de marzo detectamos 2,875 casos (411 casos nuevos al día), en comparación con la semana del 16 de marzo, cuando vimos 1,409 (201 casos nuevos al día). Las hospitalizaciones de adultos subieron de 130 a 212 pacientes en este periodo y los pacientes en intensivo, de 18 a 42. Este patrón predice que las muertes también comenzarán a duplicarse la semana que viene. De continuar este patrón, **a finales de abril estimamos que podría haber sobre 1,600 casos al día, y sobre 16 muertes al día**. Estos estimados conservadores, que toman en cuenta los efectos protectores de las vacunas, serían **los peores números vistos durante toda la pandemia**. Se puede predecir que veremos una merma de pruebas durante el receso de la Semana Santa, lo que conllevará a menos casos diagnosticados a tiempo, y un mayor número de casos diagnosticados al resumir la actividad en los laboratorios el 5 de abril.

### Aún no podemos contar con la vacunación como única medida de control

Sólo 12.3% de la población ha completado las dosis de vacunación, y menos de la mitad de los mayores de 65 años han recibido sus dos dosis. Para un gran número de puertorriqueños, estas dos dosis ocurrieron recientemente, y para un gran número de vacunados de las edades más vulnerables no ha pasado el tiempo recomendado para que la vacuna surja el efecto deseado. Añadimos que, como sociedad, no esperamos llegar a inmunidad de rebaño hasta después de septiembre. En resumidas cuentas, aún no podemos contar con la vacunación como única medida de control de la pandemia, y hay que comprarle tiempo a la estrategia de vacunación para que surja su efecto.

### Aumento en casos se puede correlacionar con la presencia de variantes del virus de mayor contagio y severidad

Puerto Rico está enfrentando el embate de las nuevas variantes del virus que causan el COVID-19. Aunque Puerto Rico no cuenta con un sistema robusto de detección de variantes, cuya implementación ha sido recomendada por la Coalición Científica, los esfuerzos existentes de detección, aunque *ad hoc*, han identificado ya la presencia de las variantes B.1.1.7 (identificada originalmente en Inglaterra), B.1.429/C-20 (identificada originalmente en California), y la P.2 (identificada originalmente en Rio de Janeiro/Japón). Aún más importante, ya tenemos datos de transmisión comunitaria de estas variantes. Es de estimar, con la información que tenemos, que como está pasando en estados como Nueva York, Connecticut, New Jersey y Florida, estas variantes más transmisibles, en particular la variante B.1.1.7 (~70% más transmisible), se esté propagando durante esta nueva ola de casos, e inclusive, sea una de las razones por la cual hemos observado este repunte.

Enfatizamos que estos repuntes observados en otras jurisdicciones **ocurren incluso durante esfuerzos exitosos de vacunación**, por las razones mencionadas, de que estamos en una carrera entre la transmisión del virus y los esfuerzos de vacunación que llevan poco tiempo. Hacemos énfasis también que cuatro estudios científicos realizados de manera independiente ya han establecido que variantes, como las que están en Puerto Rico, pueden ser hasta >60% más letales<sup>3</sup>. En Puerto Rico se han detectado preliminarmente muestras con la mutación de interés E484K, presente en la variante P.1 (detectada originalmente en Brasil), B.1.351 (detectada originalmente en Sur África) y B.1.526 (detectada originalmente en NY). Esta mutación confiere la capacidad de evadir los anticuerpos producidos por las vacunas de Pfizer y Moderna y reducir su efectividad<sup>4</sup>.

**Recomendamos nuevamente que se establezca un programa de vigilancia epidemiológica molecular que monitoree todos los casos positivos a nivel de las mutaciones de preocupación y hagan los rastreos de contacto correspondientes.** En el contexto de este memo, subrayamos que estamos en una situación muy delicada con el tema de las variantes, las vacunas y los repuntes de casos.

### Costo de oportunidad si continua el aumento de casos

El aumento de casos ya ha borrado la disminución en transmisión lograda entre enero y marzo del 2021, y luego de mucho sacrificio del pueblo puertorriqueño. Además del aumento de muertes anticipada, el aumento en casos, si no es atendido de manera agresiva y a tiempo, representará costos sociales a las estrategias de reapertura, incluyendo el cierre de escuelas que han abierto, o están en proceso de reapertura<sup>5</sup>. Hacemos énfasis en que, aunque los sistemas de monitoreo del Departamento de Salud no han observado aumentos de contagios relacionados a la apertura de escuelas<sup>6</sup>, las estipulaciones para las reaperturas seguras establecen umbrales

---

<sup>3</sup> Davies, N.G., Jarvis, C.I., CMMID COVID-19 Working Group. et al. Increased mortality in community-tested cases of SARS-CoV-2 lineage B.1.1.7. Nature (2021). <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03426-1>. , Case fatality risk of the SARS-CoV-2 variant of concern B.1.1.7 in England. Daniel J Grint, et al. medRxiv 2021.03.04.21252528; <https://doi.org/10.1101/2021.03.04.21252528>, Challen R, Brooks-Pollock E, Read J M, Dyson L, Tsaneva-Atanasova K, Danon L et al. Risk of mortality in patients infected with SARS-CoV-2 variant of concern 202012/1: matched cohort study BMJ 2021; 372 :n579 doi:10.1136/bmj.n579 y Analysis of severe outcomes associated with the SARS-CoV-2 Variant of Concern 202012/01 in England using ICNARC Case Mix Programme and QResearch databases. Martina Patone, et. al. medRxiv 2021.03.11.21253364; doi: <https://doi.org/10.1101/2021.03.11.21253364>

<sup>4</sup> COVID-19-neutralizing antibodies predict disease severity and survival. Garcia-Beltran, Wilfredo F. et al. Cell, Volume 184, Issue 2, 476-488.e11

<sup>5</sup> Al momento de este informe, 137 escuelas tenían una certificación final y 228 escuelas una certificación preliminar para apertura. Sin embargo, la apertura de éstas están sujetas a los indicadores de incidencia y positividad, asociada a sus municipios y nivel estatal. A mediados de enero, solamente uno (1) a dos (2) municipios estaban cerrando por incidencia (nuevos casos). Sin embargo, para esta próxima semana se estima que hasta diez (10) municipios cerrarán por el factor de incidencia (más de 100 nuevos casos), y cuatro (4) municipios están en vigilancia por tener de 90 a 100 casos nuevos.

<sup>6</sup> Se observan aumentos en casos de estudiantes que están fuera y dentro de la escuela por igual, consistente con: 1) apertura de escuelas no esta correlacionada con aumentos de casos asociados a escuelas y 2) hay aumento de casos en el contexto de transmisión comunitaria, que afectará a los estudiantes y a los planes de reaperturas de escuelas.

conservadores que serán imposibles de alcanzar si continua el aumento vertiginoso que estamos observando en los casos en Puerto Rico.

Este severo aumento de casos pudiera afectar, como ha hecho anteriormente, la disponibilidad de recursos salubristas, incluyendo tratamientos de anticuerpos monoclonales, medicamentos y pruebas diagnósticas. La estrategia de vacunación pudiera ser también afectada por este aumento, ya que no se recomienda vacunación a personas expuesta a casos positivos, pues deben guardar aislamiento y no exponer a otros en centros de vacunación. El aumento de casos expondrá a personas recién vacunadas, pero quienes no han generado aún inmunidad, creando dudas en la población sobre la efectividad de la vacuna. En conjunto, creemos que el aumento de casos, sino es atendido, atrasará la aspiración de la inmunidad de rebaño. Este atraso pudiese entonces redundar en situaciones donde cierres más agresivos sean necesarios para retomar el control, lo cual también tendrá un efecto negativo sobre la recuperación económica y el empleo. **Sugerimos que se atienda con premura y de manera asertiva en estos momentos para evitar muertes y contagios que causen hospitalizaciones y enfermedad grave, incluyendo atrasos en la estrategia de vacunación y futuros cierres totales.**

### Lógica científica tras las recomendaciones restrictivas

Los estudios científicos coinciden en que los lugares de mayor riesgo son aquellos donde la gente se aglomera, en espacios cerrados y sin mascarillas y así lo cataloga también el CDC<sup>7</sup>. Hay consenso en la comunidad científica que las restricciones que cambien los comportamientos de la sociedad, sobre todo en contextos de vulnerabilidad como los que estamos viviendo, salvan vidas<sup>8</sup>. Dado el aumento previsible de muertes esperado con la subida de casos, en nuestros estimados, medidas restrictivas que cambien el comportamiento social, inclusive en el contexto de la pandemia, pudiesen redundar en **salvar cientos de vidas entre los meses de abril y mayo.**

Si bien, en estrategias de salud pública, es imposible establecer la relación causal, igual es imperativo, con la certeza provista por los datos científicos que sí tenemos, el usar esos conocimientos para medidas cautelares para las cuales tenemos evidencia que salvan vidas.

Las recomendaciones hechas por la Coalición Científica atienden los factores de riesgo, sugiriendo políticas públicas que minimicen los riesgos en estos periodos críticos de contagios e incertidumbre. De implementarse, continuaríamos monitoreando de cerca sus efectos para ajustar las sugerencias, con miras a aperturas seguras en el futuro, según disminuyan los casos y se establezcan los sistemas de detección de variantes sugeridos que son necesarios para entender los comportamientos del virus en Puerto Rico.

---

<sup>7</sup> <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/organizations/business-employers/bars-restaurants.html>

<sup>8</sup> <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2404-8>  
<https://www.nature.com/articles/s41586-020-2405-7>