

RESUMEN PUBLICABLE: Escenario actual de Covid-19 en Uruguay y perspectivas de manejo
Subgrupo GACH D3- Modelos y proyecciones (Matías Arim, Alvaro Cabana, Andres Ferragut, Rodolfo Gambini, Juan Gil, Ernesto Mordecki, Fernando Paganini, Nicolás Wschebor).

Del análisis de la pandemia en el mundo y su relación con las medidas de contención implementadas se desprenden los siguiente puntos:

1) Viene ocurriendo un **cambio en la conceptualización de las formas de contener la epidemia de Covid-19**. En un principio se aspiraba a “achatar la curva” reduciendo el brote epidémico relativamente inevitable. No obstante, muchos países han logrado contener la epidemia por períodos de tiempo relevantes. Por tanto, las medidas de aislamiento de casos, cuarentena preventiva, distanciamiento social, rastreo y aislamiento de contactos, higiénicas (máscaras, lavado de manos, limpieza, etc.) correcta y rápidamente implementadas pudieron frenar el crecimiento de los brotes de Covid-19¹⁻³. Este habría sido el caso de Uruguay donde luego de un crecimiento inicial comenzó un decrecimiento sistemático. Actualmente la epidemia parece evolucionar por brotes. El futuro depende de la capacidad de implementar medidas de contención generales, y en forma importante, en las conductas personales orientadas al control (cuarentena preventiva, higiene, tapabocas, distancia, reducir contactos, particularmente entre grupos sociales^{4,5}).

2) Muchos países y regiones muestran un **quiebre a partir de pocos casos diarios hacia un aumento sostenido de la cantidad de casos diarios**. La superación de las medidas de contención es una explicación plausible a este quiebre, que se verían sobrepasadas por la velocidad de contagio de la enfermedad (ej. Costa Rica y Melbourne⁶ en Australia recientemente). En un **umbral crítico** de infectados se supera la capacidad de rastreo de contactos, o las medidas de higiene dejan de ser eficientes, o las políticas de aislamiento de casos no logran aislar rápida y efectivamente los casos activos, en estos escenarios la epidemia pasa a crecer siendo cada vez más difícil su contención. Esto alerta sobre los riesgos actuales del país.

3) En consecuencia, el modelado de medidas de contención indica que **estas pueden saturarse dando lugar a un umbral de epidemia, es decir un número de infectados a partir del cual la enfermedad comienza a crecer rápidamente en forma no contenida**. Un mensaje importante es que medidas que contienen la epidemia **previo** a sobrepasar un umbral de infectados pueden ser ineficientes luego de superar ese umbral^{7,8}.

Recomendaciones para elevar el umbral crítico de infectados tolerable:

1. Implementar gran capacidad diaria de procesamiento de casos.
2. Capacidad diaria de rastreo y aislamiento de los contactos, incluyendo redundancia en la capacidad de rastreo (nacional, departamental, de prestadores de salud, personales, APP, etc).
3. Cuarentena de individuos provenientes de regiones de riesgo
4. Control estricto de los ingresos por la frontera
5. Medidas individuales de reducción de contagios (distancia, higiene, máscaras),
6. Autoinforme de síntomas y aviso a contactos, responsabilidad ciudadana.

1 Hellewell, J. *et al.* Feasibility of controlling COVID-19 outbreaks by isolation of cases and contacts. *The Lancet Global Health* (2020). 2 Ferretti, L. *et al.* Quantifying SARS-CoV-2 transmission suggests epidemic control with digital contact tracing. *Science* 368 (2020). 3 Kissler, S. M., Tedijanto, C., Goldstein, E., Grad, Y. H. & Lipsitch, M. Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period. *Science* 368, 860-868 (2020). 4 Block, P. *et al.* Social network-based distancing strategies to flatten the COVID-19 curve in a post-lockdown world. *Nature Human Behaviour*, 1-9 (2020). 5 Prather, K. A., Wang, C. C. & Schooley, R. T. Reducing transmission of SARS-CoV-2. *Science* (2020). 6 BBC News - Coronavirus: Why has Melbourne's outbreak worsened? <https://www.bbc.co.uk/news/world-australia-53259356>. 7 Siegenfeld, A. F., Taleb, N. N. & Bar-Yam, Y. Opinion: What models can and cannot tell us about COVID-19. *Proc. Natl Acad. Sci. USA* (2020). 8 Editorial. Show evidence that apps for COVID-19 contact-tracing are secure and effective. *Nature* 580, doi:10.1038/d41586-020-01264-1 (2020).