

Proyecciones de la Demanda de Atención Médica en el Hospital debido a COVID-19 en el Condado de Los Ángeles

Actualización del 5 de Abril de 2021

Equipo de Modelacion Predictivo COVID-19 de DHS del Condado de Los Ángeles (alfabético):

Tom Belin, PhD;¹ Andrea Bertozzi, PhD;¹ Nishchal Chaudhary, MS;² Todd Graves, PhD;³ Jeffrey Guterman, MD, MS;⁴ M. Claire Jarashow, PhD, MPH;⁵ Roger J. Lewis, MD, PhD [*Líder de Equipo*];⁴ Joe Marion, PhD;³ Frederic Schoenberg, PhD;¹ Megha Shah, MD, MPH, MS;⁵ Juliana Tolles, MD, MHS;⁴ Elizabeth Traub, MPH;⁵ Kert Viele, PhD;³ Fei Wu, PhD⁶

1. Universidad de California, Los Ángeles
2. Ciudad de Long Beach
3. Berry Consultants, LLC, Austin, TX
4. Condado de Los Ángeles, Departamento de Servicios de Salud
5. Condado de Los Ángeles, Departamento de Salud Pública
6. Condado de Los Ángeles, Oficina del Director de Información



Resultados Fundamentales de la Actualización del 5 de Abril

- Esta actualización incluye datos sobre hospitalizaciones hasta el 2 Abril de 2021.
- El modelo de predicción estadística subyacente no ha cambiado con respecto a la semana pasada.
- Resultados clave:
 - La cantidad diaria de pacientes recién hospitalizados con pruebas positivas para COVID-19 en todo el Condado de Los Ángeles ha seguido disminuyendo gradualmente.
 - Algunos pacientes recientemente hospitalizados por razones distintas a COVID-19 pueden tener una prueba de COVID-19 positiva de una infección previa hasta hace 3 meses y ser incluidos en nuestros datos. Esto podría resultar en estimaciones para la nueva transmisión y para el valor de R que son demasiado altos.
 - Los pacientes que requieren hospitalización por razones distintas a la enfermedad por COVID-19, que resultan tener una prueba de COVID-19 positiva por una infección previa, tienden a tener una estadía hospitalaria menor y menos necesidad de cuidados intensivos o ventilación mecánica. Esto conduce a una ligera sobreestimación en nuestras predicciones de la necesidad de estos recursos hospitalarios, como se ve en las diapositivas 7-9.

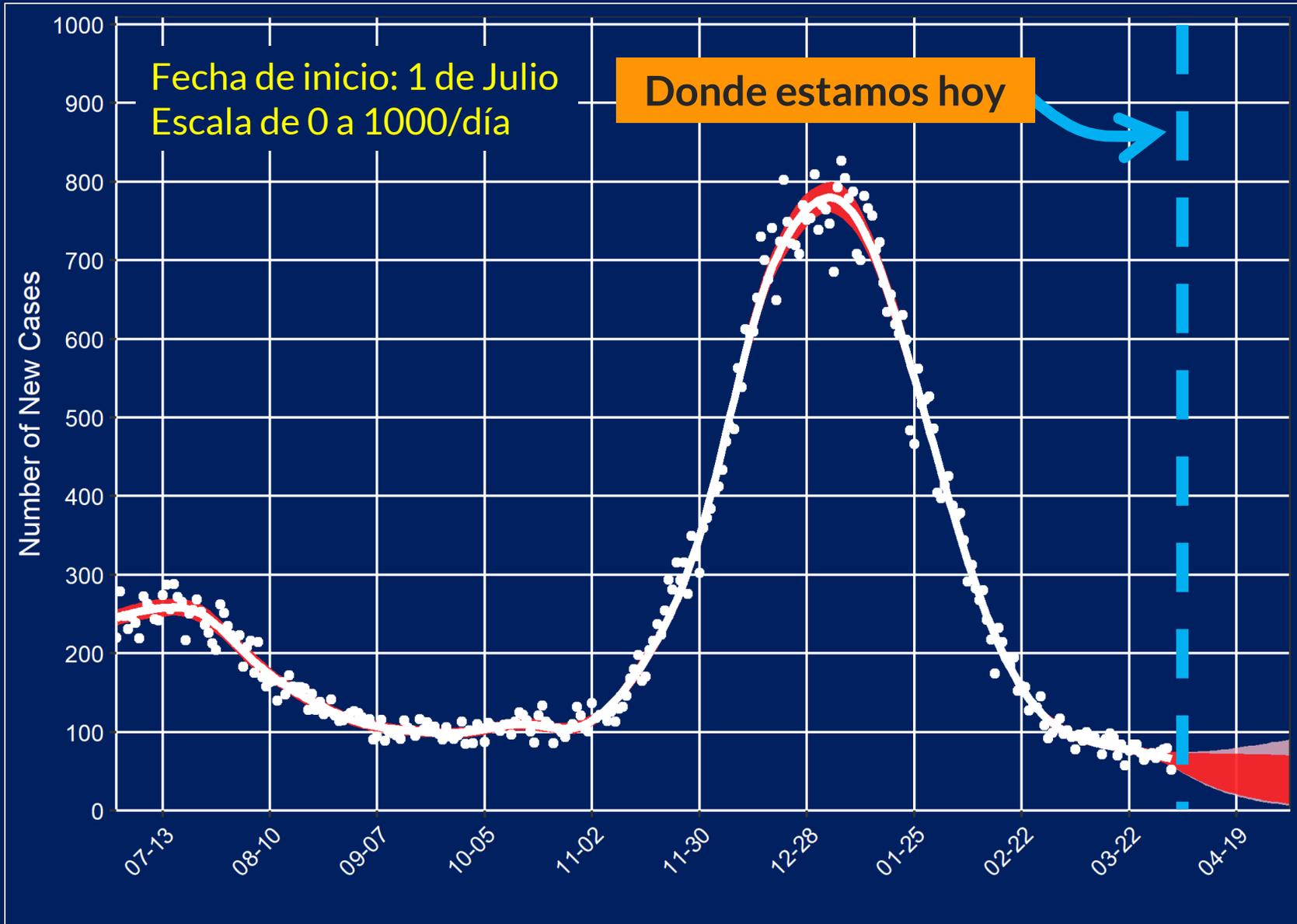
Resultados Fundamentales de la Actualización del 5 de Abril (continuación)

- Hallazgos clave (continuación):
 - Según los datos de hospitalización recientes, que reflejan la transmisión que ocurrió a mediados de Marzo, el número de transmisión estimado ("R") en ese momento era 0.92 con una incertidumbre de 0.83 a 0,98. Esto es prácticamente idéntico a nuestra estimación de una semana antes de 0.95 con una incertidumbre de 0.87 a 1.03.
 - Según el patrón de hospitalizaciones y la estimación resultante de R, es probable que la demanda de servicios hospitalarios, incluidas camas de hospital, camas de UCI y respiradores durante las próximas 4 semanas, continúe disminuyendo o se mantenga estable. Esperamos que la mortalidad diaria disminuya o se mantenga estable también durante el mismo intervalo de tiempo.
 - Esperamos que el suministro de camas de hospital, camas de UCI y respiradores durante las próximas 4 semanas sea adecuado.

¿Cuántos en Los Ángeles son Infecciosos para los Demás?

- El modelo epidémico del equipo de DHS estima la cantidad de personas en el Condado de Los Ángeles que:
 - Todavía son **susceptibles** a la infección si se exponen;
 - Han estado **expuestos** y están incubando, pero no son infecciosos;
 - Tiene COVID-19 y son **infecciosos** para los demás, aunque pueden no tener síntomas; y
 - Han tenido COVID-19 y se **recuperaron** o murieron, por lo que ya no son infecciosos.
- El modelo sugiere que alrededor del 0.08% (incertidumbre del 0.04% al 0.13%) de todos en el Condado de Los Ángeles están actualmente infectados y contagian a otros.
- Esto sugeriría que aproximadamente 1 de cada 1300 (entre 1 de cada 2500 y 1 de cada 780) los residentes del Condado de Los Ángeles son actualmente infecciosos para los demás. Hace una semana, esta estimación era de 1 en 940.
- Aproximadamente 3 de cada 8 personas en el Condado de Los Ángeles se ha infectado con COVID-19 desde el comienzo de la pandemia.

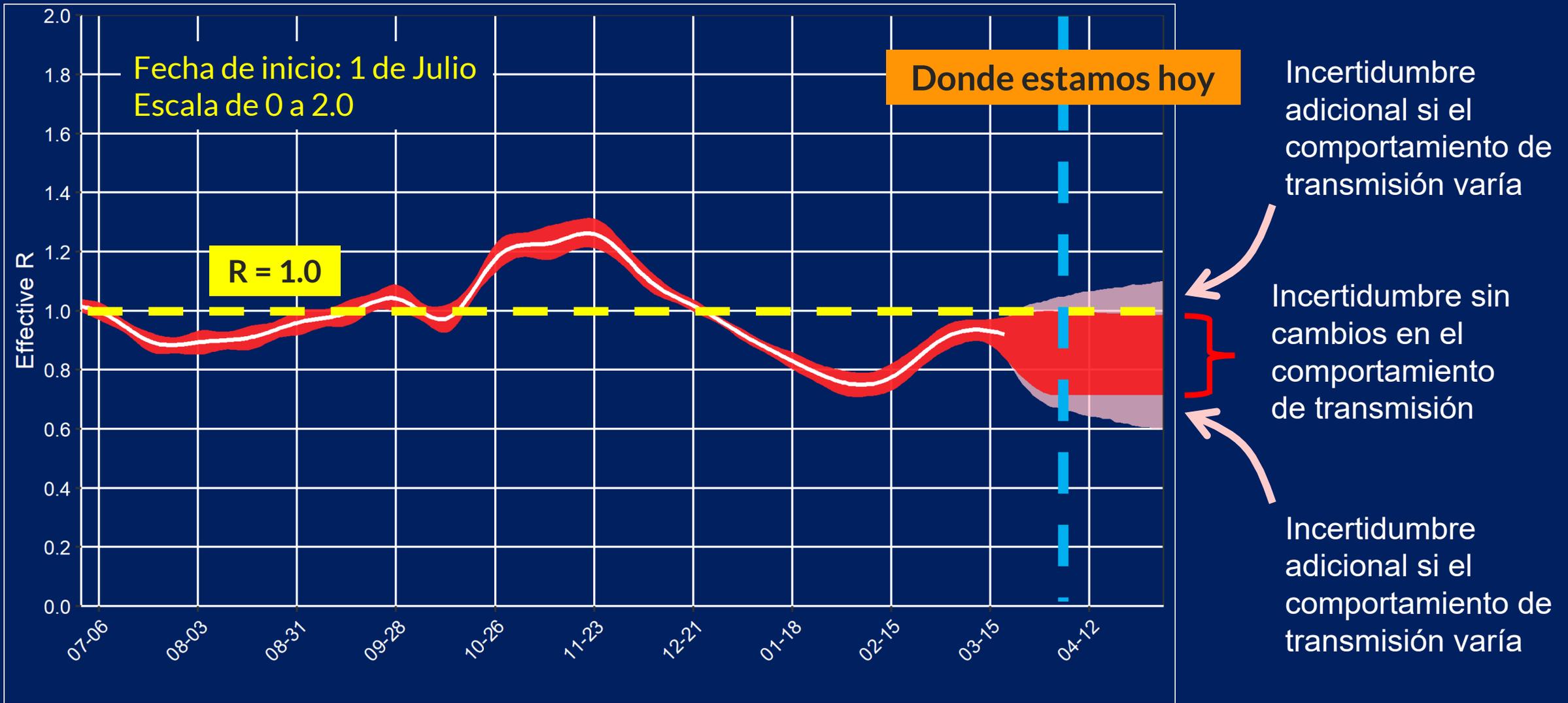
Proyecciones Hospitalarias para Pacientes Nuevos



Incertidumbre Adicional si el comportamiento de transmisión varía

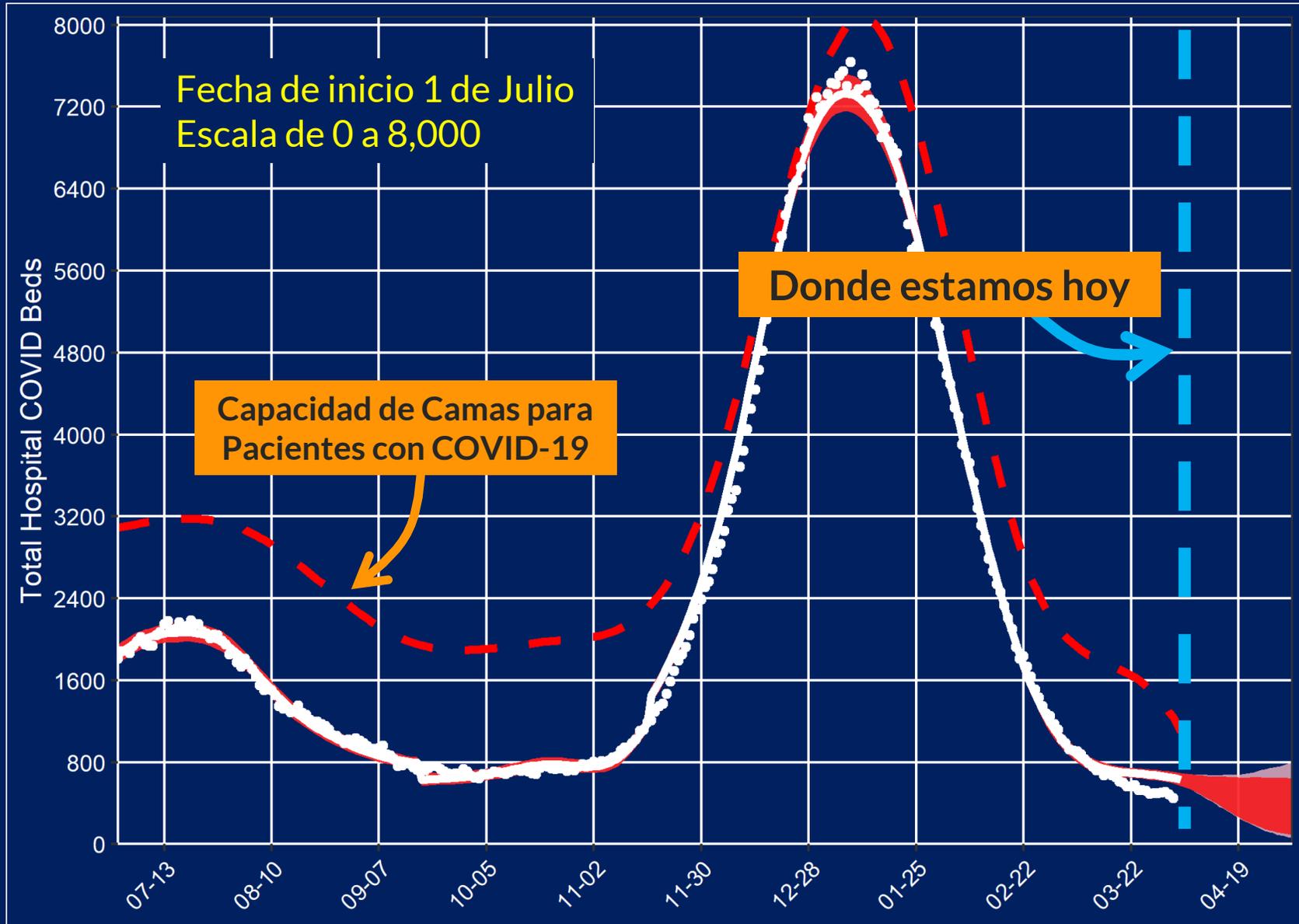
Incertidumbre sin cambios recientes en el comportamiento de transmisión

Número de Transmisión Efectivo "R"



Nota: El número de transmisión efectiva R se reduce por la inmunidad de grupo parcial debido a personas que han experimentado y se han recuperado de COVID-19 o han sido inmunizadas.

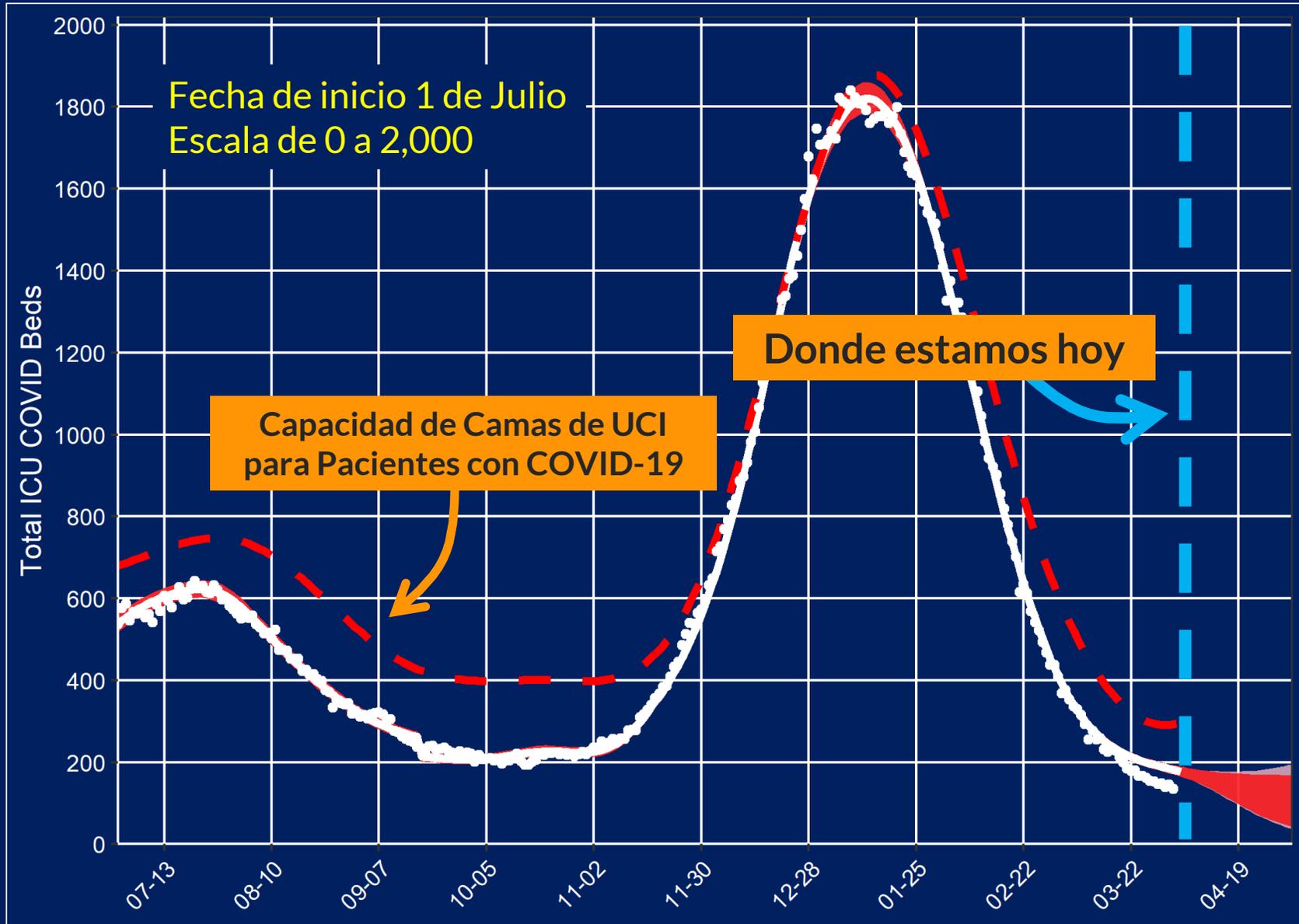
Predicciones de Demanda de Camas de Hospital



Incertidumbre Adicional si el comportamiento de transmisión varía

Incertidumbre sin cambios recientes en el comportamiento de transmisión

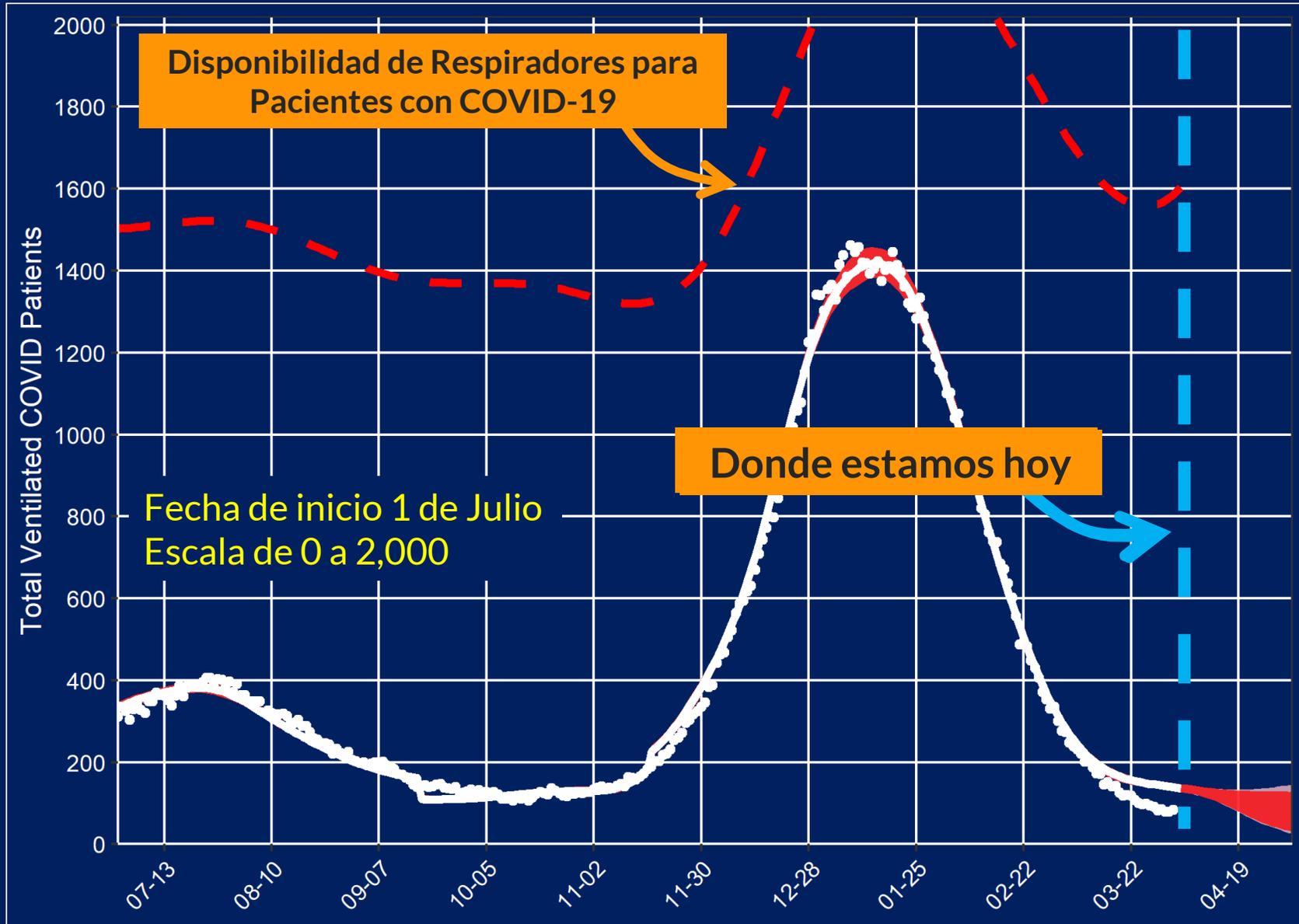
Predicciones de Demanda de Camas de UCI



Incertidumbre Adicional si el comportamiento de transmisión varía

Incertidumbre sin cambios recientes en el comportamiento de transmisión

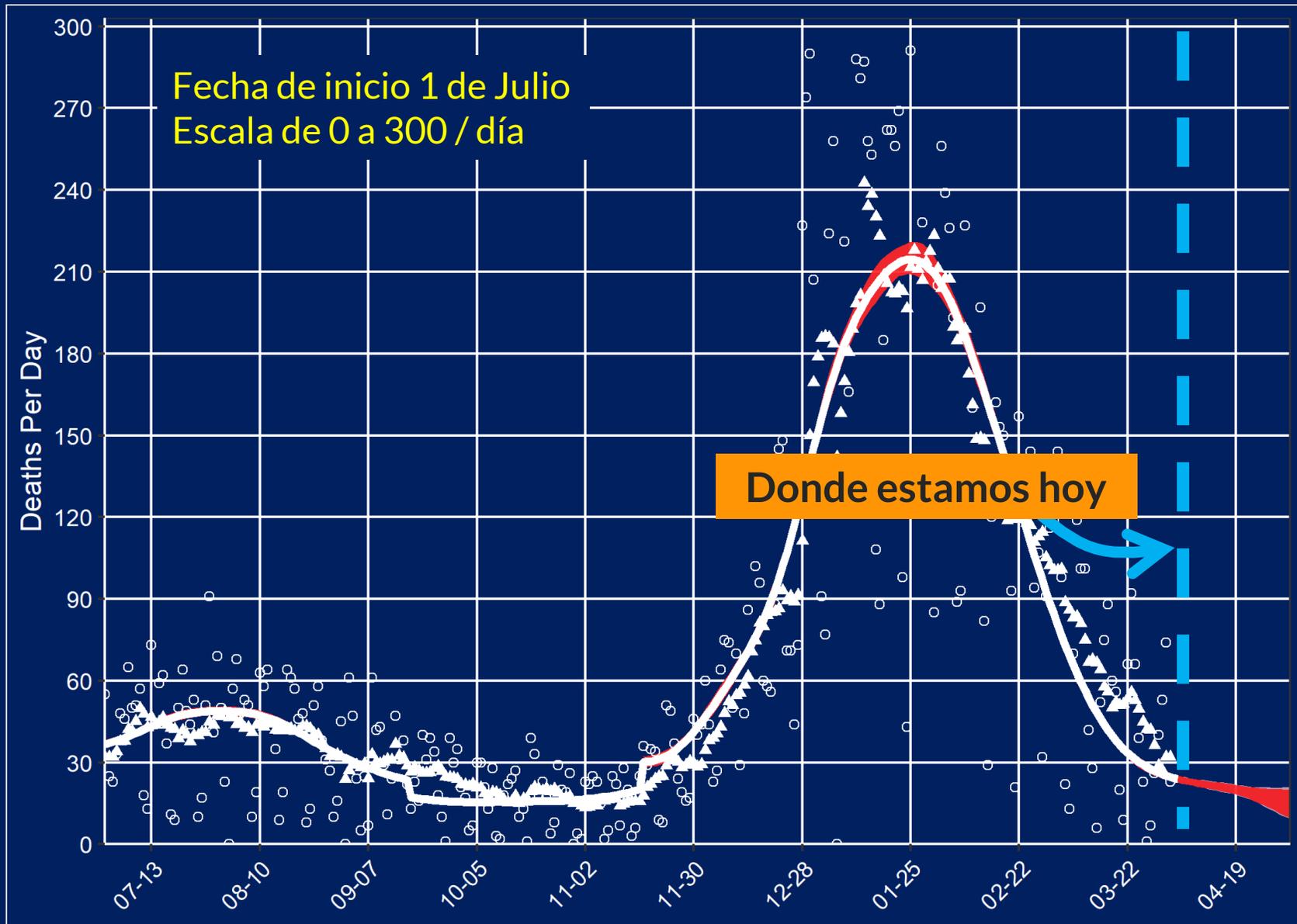
Predicciones de Demanda de Respiradores



Incertidumbre Adicional si el comportamiento de transmisión varía

Incertidumbre sin cambios recientes en el comportamiento de transmisión

Predicciones de Mortalidad Diaria



- Muertes diarias reportadas
- ▲ Promedio en funcionamiento de 7 días

Incertidumbre Adicional si el comportamiento de transmisión varía

Incertidumbre sin cambios recientes en el comportamiento de transmisión