

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

Actualización del 10 de Junio de 2020

Equipo de Modelacion Predictivo del Condado de DHS COVID-19:

Roger J. Lewis, MD, PhD;¹ Juliana Tolles, MD, MHS;¹ M. Claire Jarashow, PhD, MPH;² Fei Wu, PhD;³ Joe Marion, PhD;⁴ Kert Viele, PhD;⁴ Todd Graves, PhD;⁴ Henry Shin;¹ Frederic Schoenberg, PhD;⁵ Andrea Bertozzi, PhD⁵

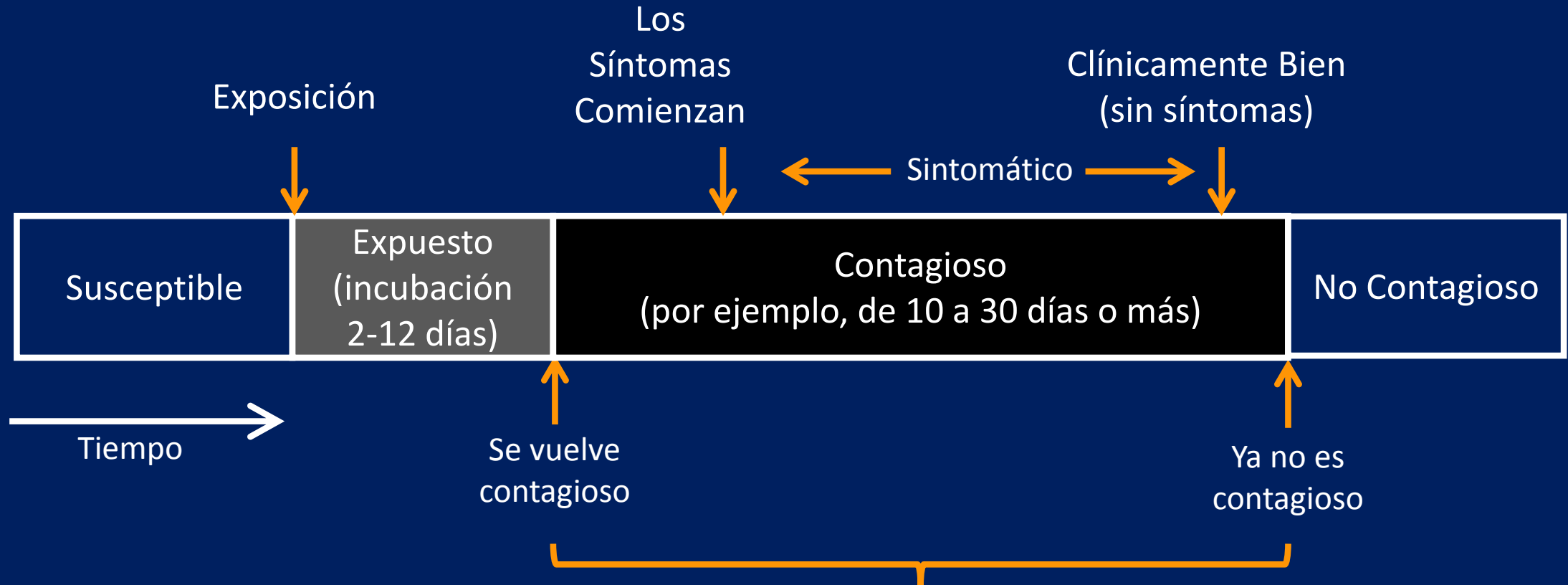
1. Condado de Los Angeles, Departamento de Servicios de Salud
2. Condado de Los Angeles, Departamento de Salud Pública
3. Condado de Los Angeles, Oficina del Director de Información
4. Berry Consultants, LLC, Austin, TX
5. Universidad de California, Los Angeles



Resultados Fundamentales de la Actualización del 10 de Junio

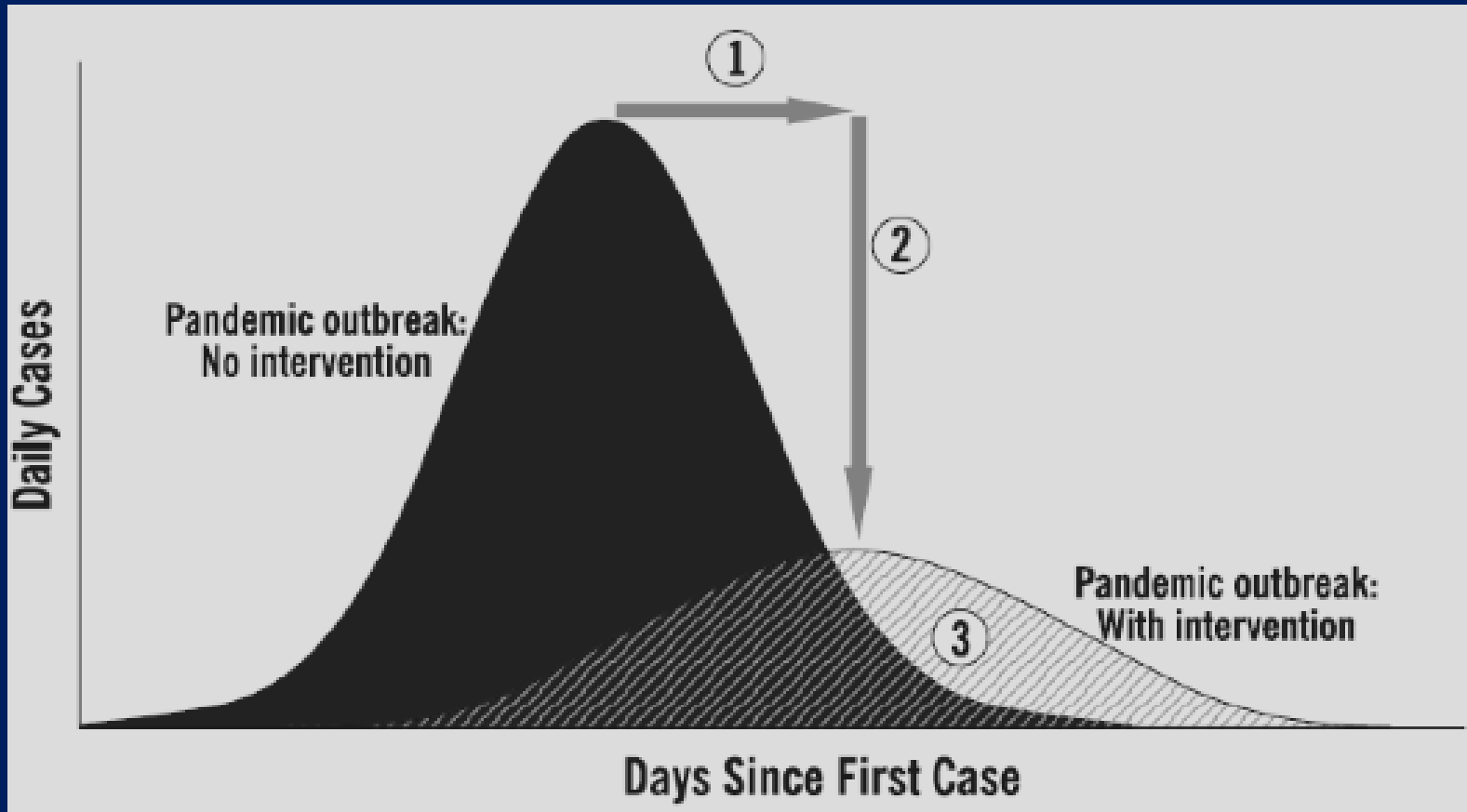
- Esta actualización incluye datos sobre las visitas hospitalarias y el volumen hasta el 8 de Junio de 2020.
- El modelo permite cambios en la transmisión asociados con la relajación de los requerimientos de distanciamiento físico. El número total de personas infectadas durante la epidemia, asumiendo diferencias en transmisión futura, se determina hasta el 1 de diciembre de 2020.
- Resultados clave:
 - El volumen general de la atención hospitalaria para pacientes con COVID-19 parece generalmente estable o ligeramente ascendente. Esta tendencia al alza está dentro del rango de incertidumbre de las predicciones anteriores.
 - Antes de la relajación de los requerimientos de distanciamiento físico, parece que el número de transmisión efectiva ("R") era probablemente menos de uno y hubo una disminución lenta de los casos con el tiempo.
 - Si bien aún no se sabe con certeza qué efecto tendrá la relajación de los requerimientos de distanciamiento físico en la transmisión de COVID-19, R parece ser ahora mayor que uno y tiene una tendencia ligeramente ascendente. Si la transmisión ha aumentado, como sugiere esto, el modelo predice un aumento continuo en el volumen de pacientes hospitalarios durante las próximas 2-4 semanas.
 - El número de camas de hospital y ventiladores en el Condado de Los Angeles parece adecuado para satisfacer la necesidad proyectada de la atención de pacientes adicionales con COVID-19 durante las próximas 4 semanas. El número de camas de la UCI puede volverse inadecuado en 2 a 4 semanas.

El Viaje de un Paciente | COVID-19



El objetivo del distanciamiento físico, el uso público de coberturas faciales de tela, la cuarentena, el aislamiento y acciones similares es reducir el número de nuevas personas susceptibles expuestas durante este tiempo

Objetivo de Respuesta de Salud Pública

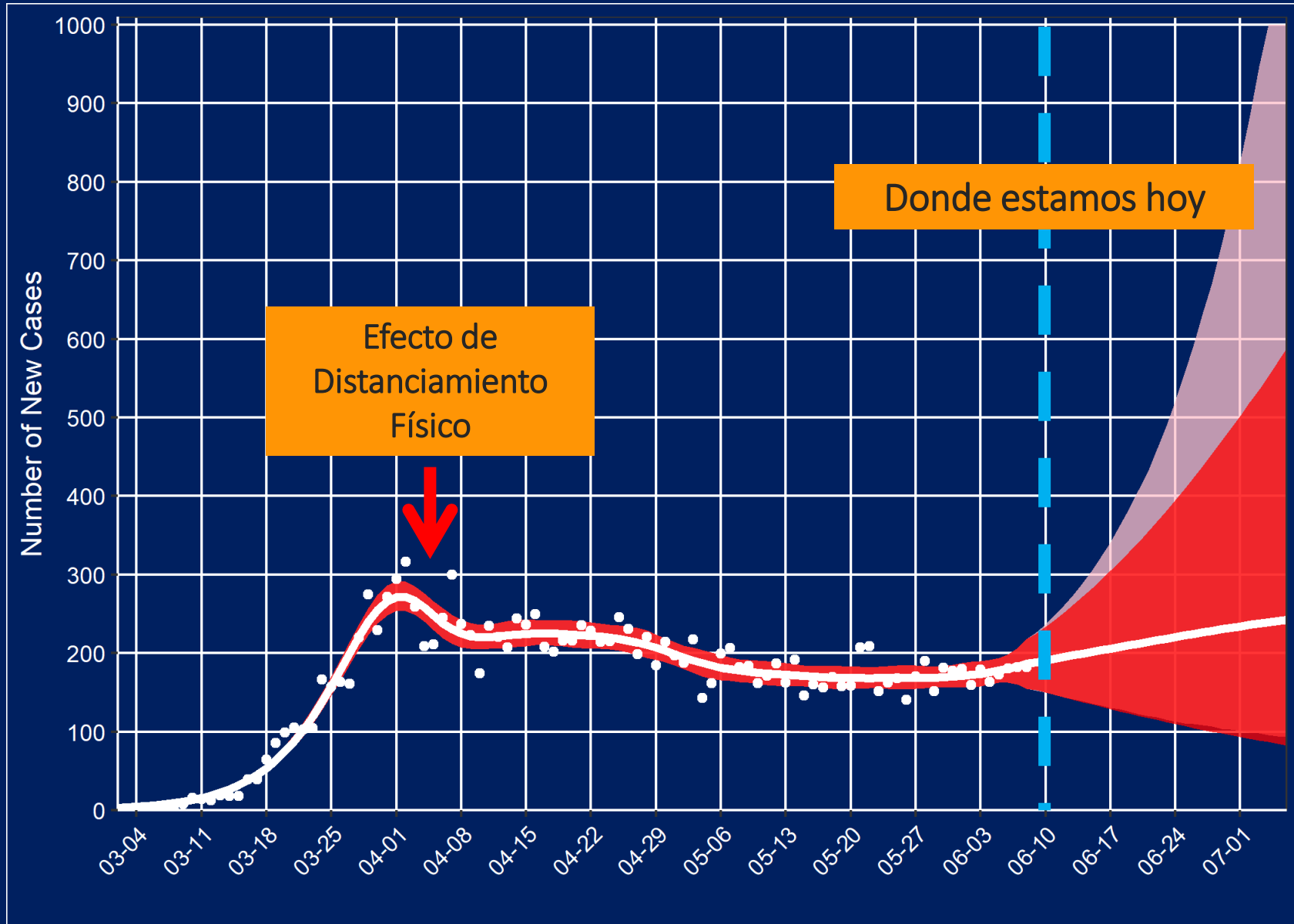


Fuente: CDC 2007

Efectos del distanciamiento físico y las intervenciones de salud pública:

1. Retraso en la demanda máxima, mayor tiempo de preparación
2. Disminución de la demanda máxima, mayor capacidad de aumento
3. Disminuir la población total infectada

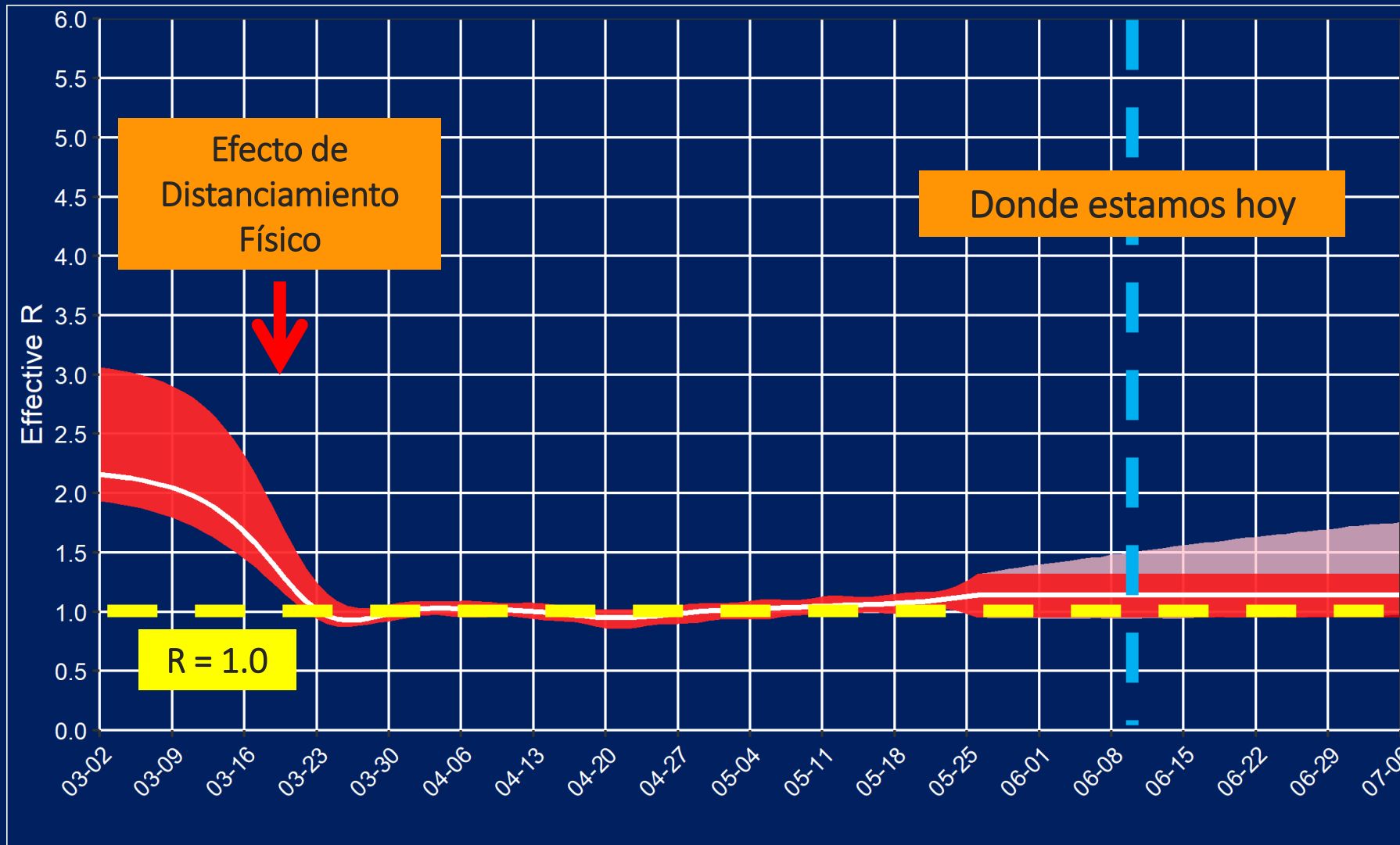
Proyecciones de Pacientes Hospitalarios



Incertidumbre adicional si R aumenta

Incertidumbre sin cambio en R

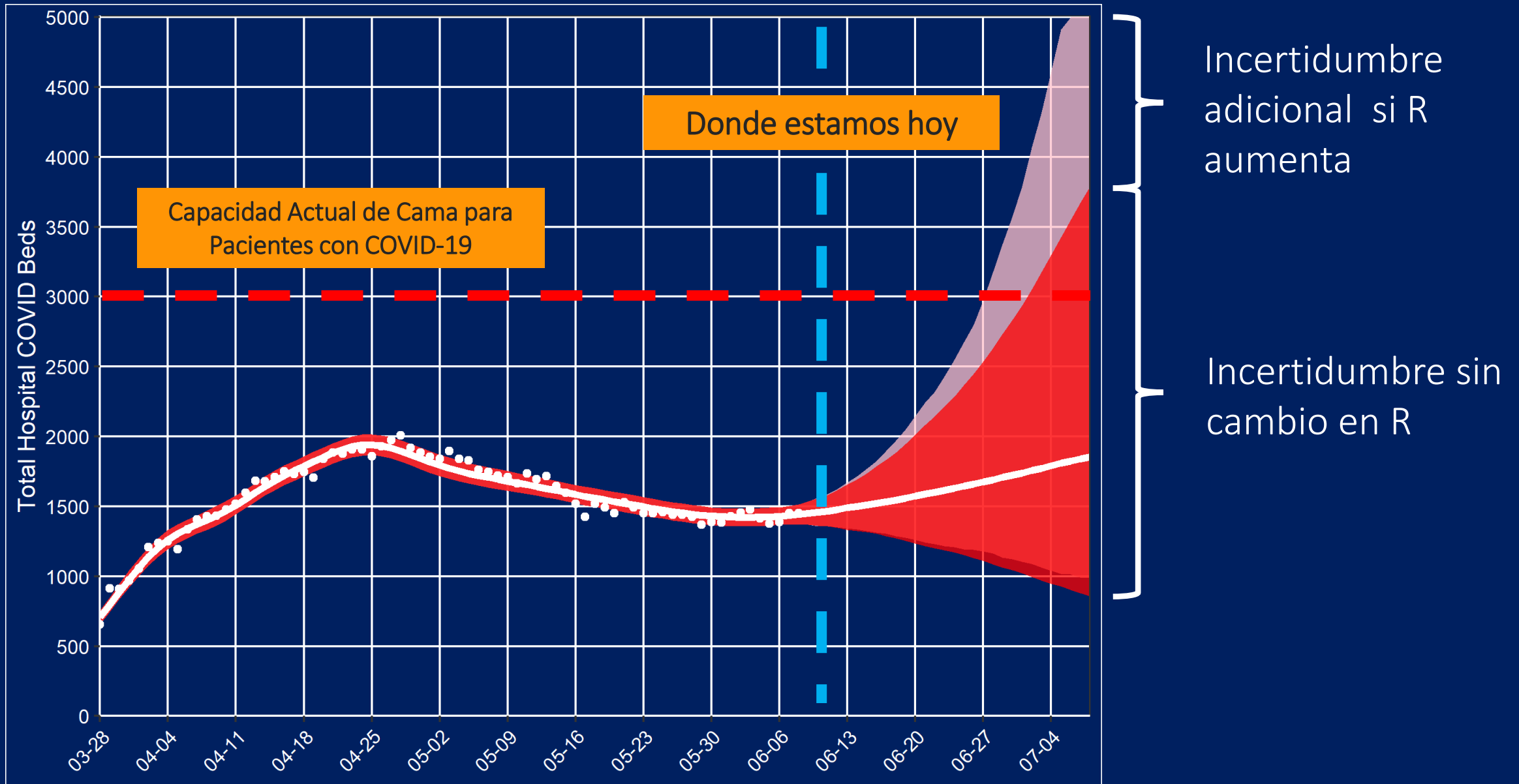
Número de Transmisión Efectivo "R"



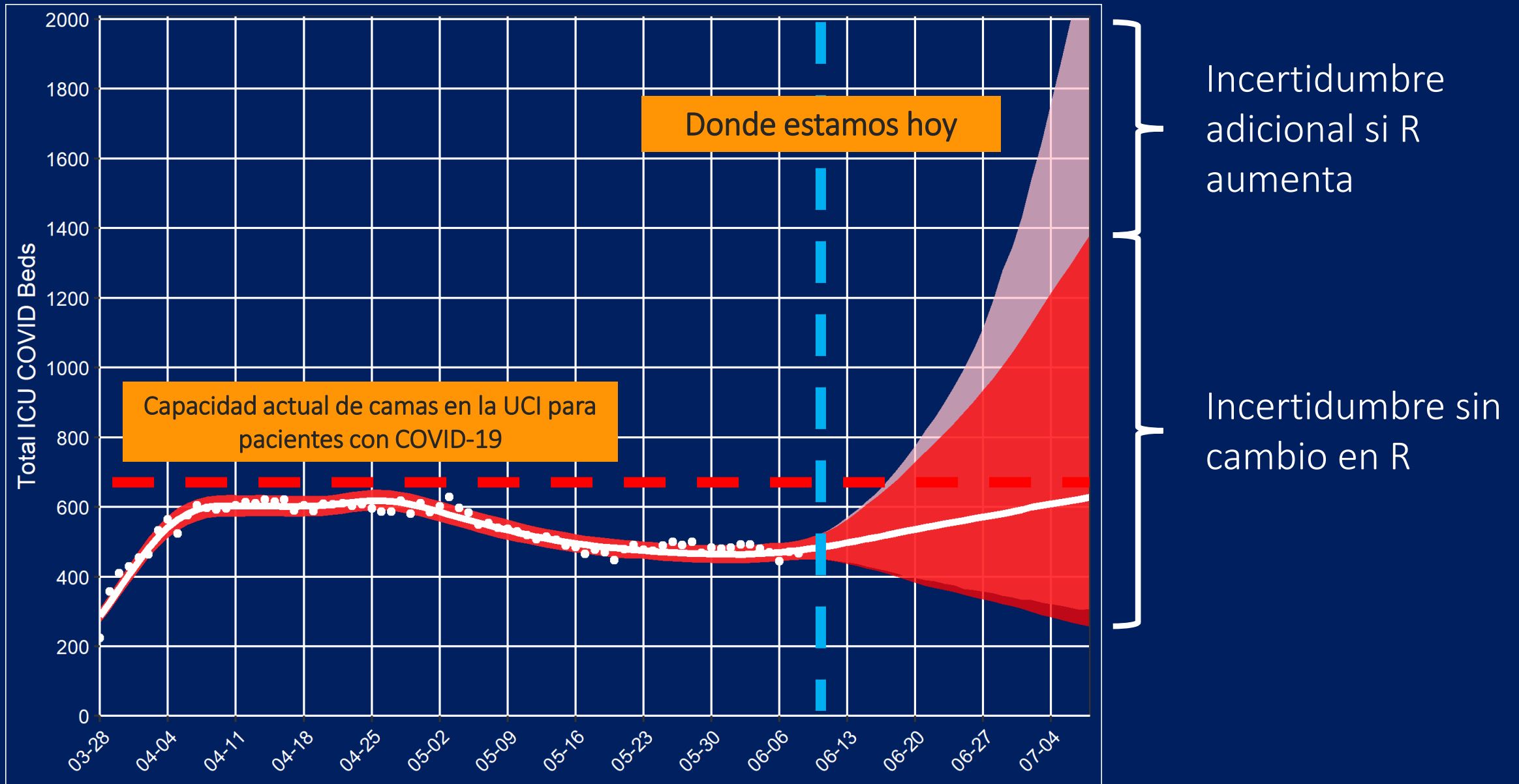
Incertidumbre adicional si R aumenta

Incertidumbre sin cambio en R

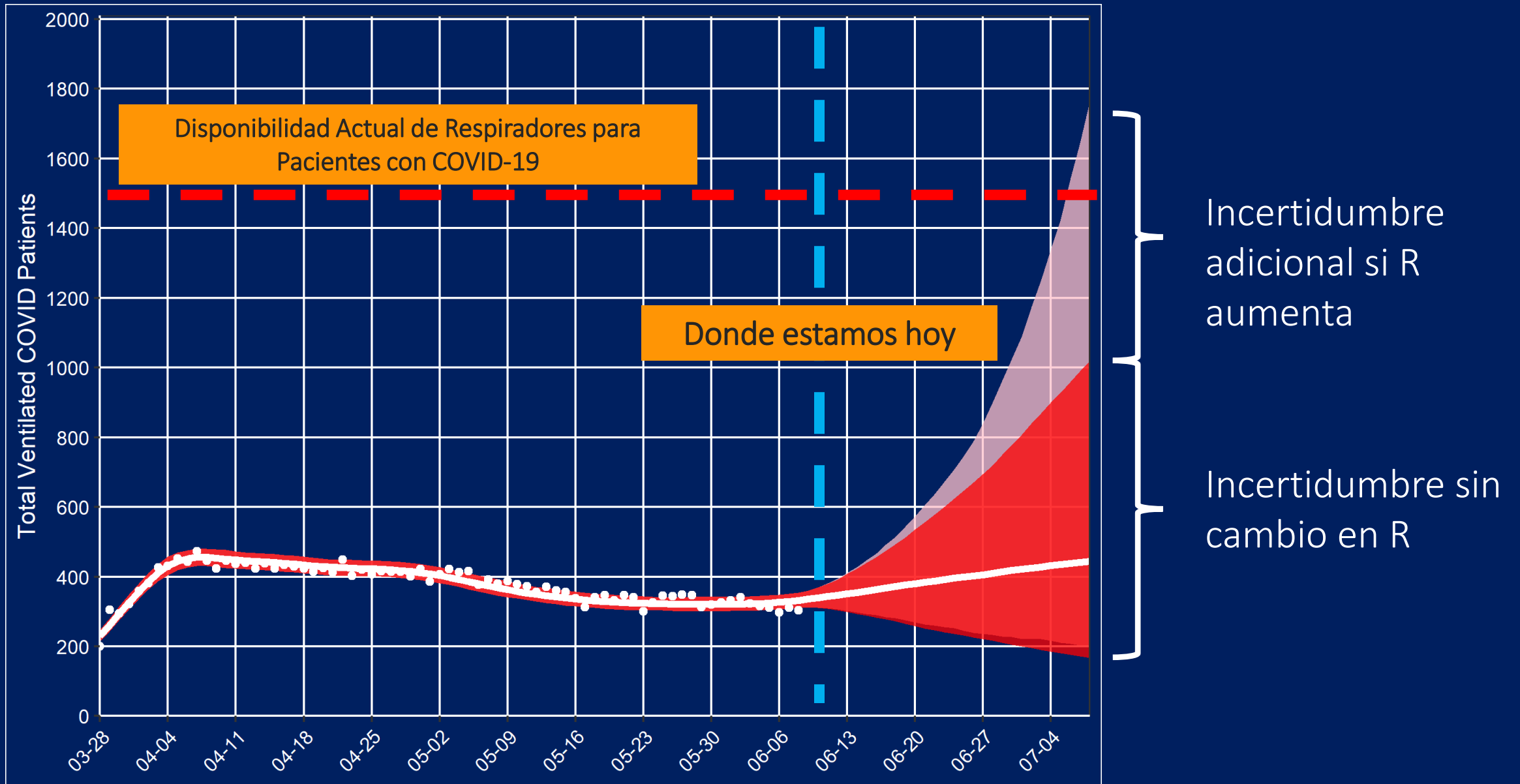
Predicciones de Demanda en el Condado de LA | Camas de Hospital



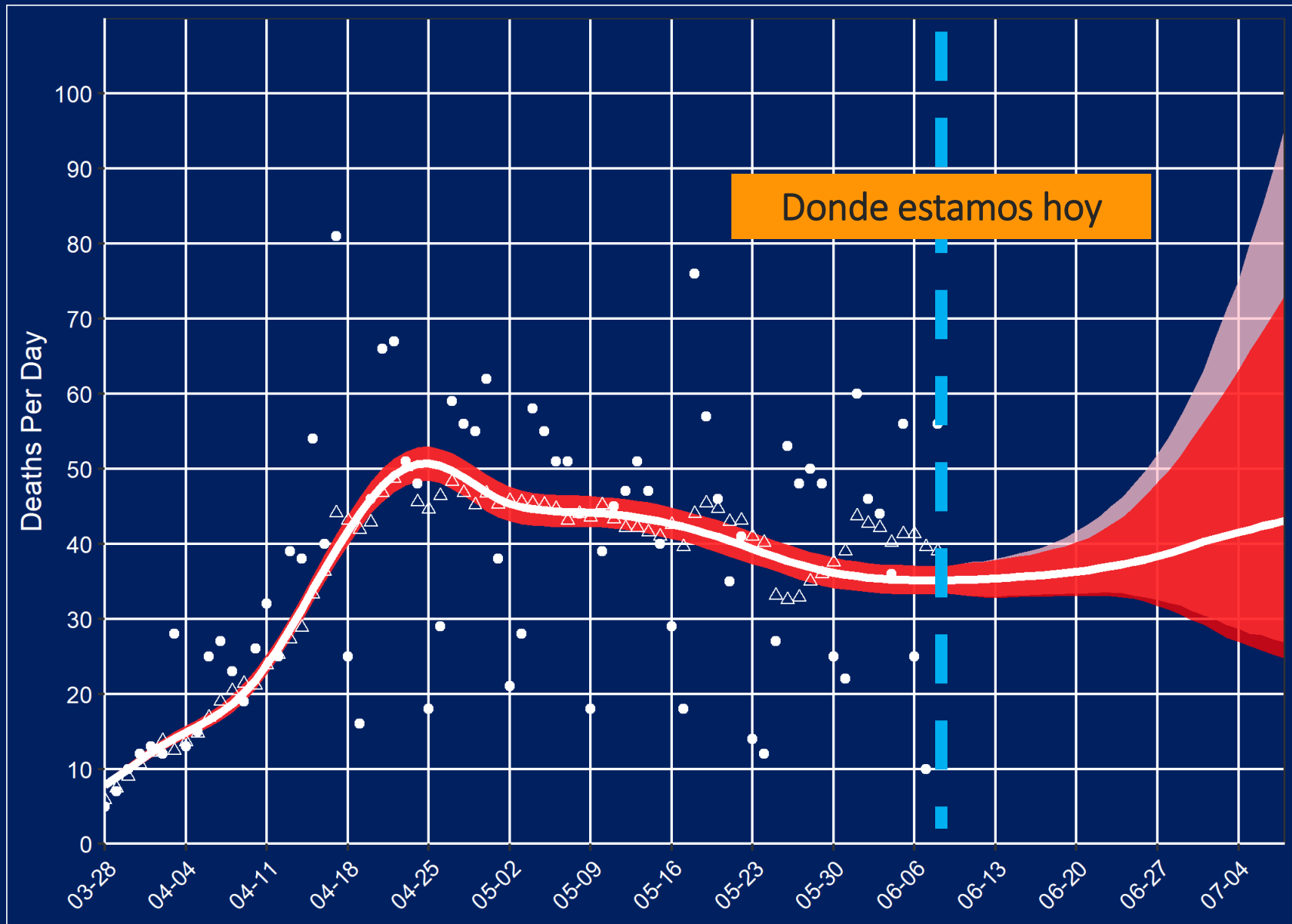
Predicciones de Demanda en el Condado de LA | Camas de ICU



Predicciones de demanda en el Condado de LA | Respiradores



Predicciones de Mortalidad Diaria Condado de LA



Donde estamos hoy

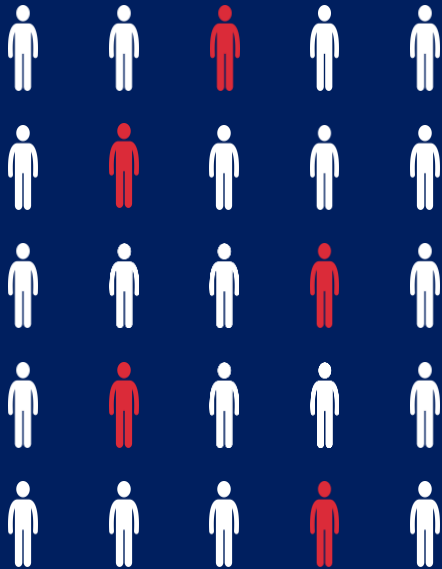
Incetidumbre adicional si R aumenta

Incetidumbre sin cambio en R

Efecto de los Comportamientos para Controlar la Transmisión

Si la transmisión...

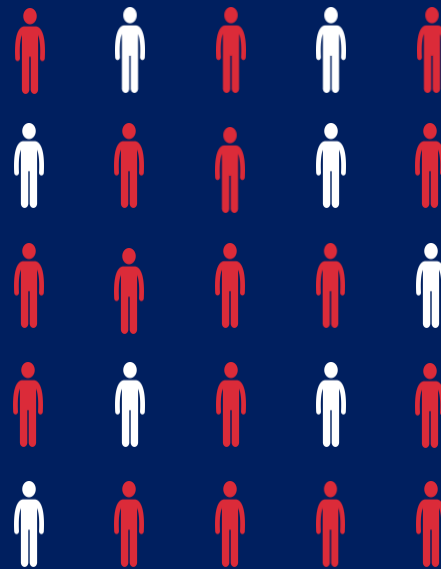
Mantenido en los Niveles Actuales



20%

(incertidumbre 9% a 41%)

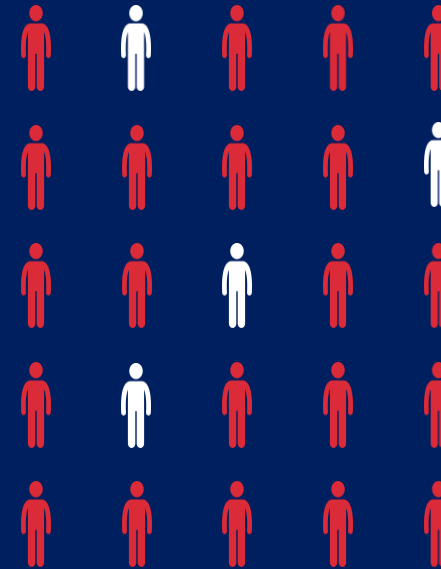
Aumenta ½ por encima de los Niveles Actuales



67%

(incertidumbre 49% a 78%)

Aumenta a Niveles de Preorden



83%

(incertidumbre 78% a 95%)

... de los residentes del Condado de LA se habrán infectado antes del 1 de diciembre de 2020 *

* (Esto incluye adultos y niños)