

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

## Actualización del 22 de Junio de 2020

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

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

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 22 de Junio

---

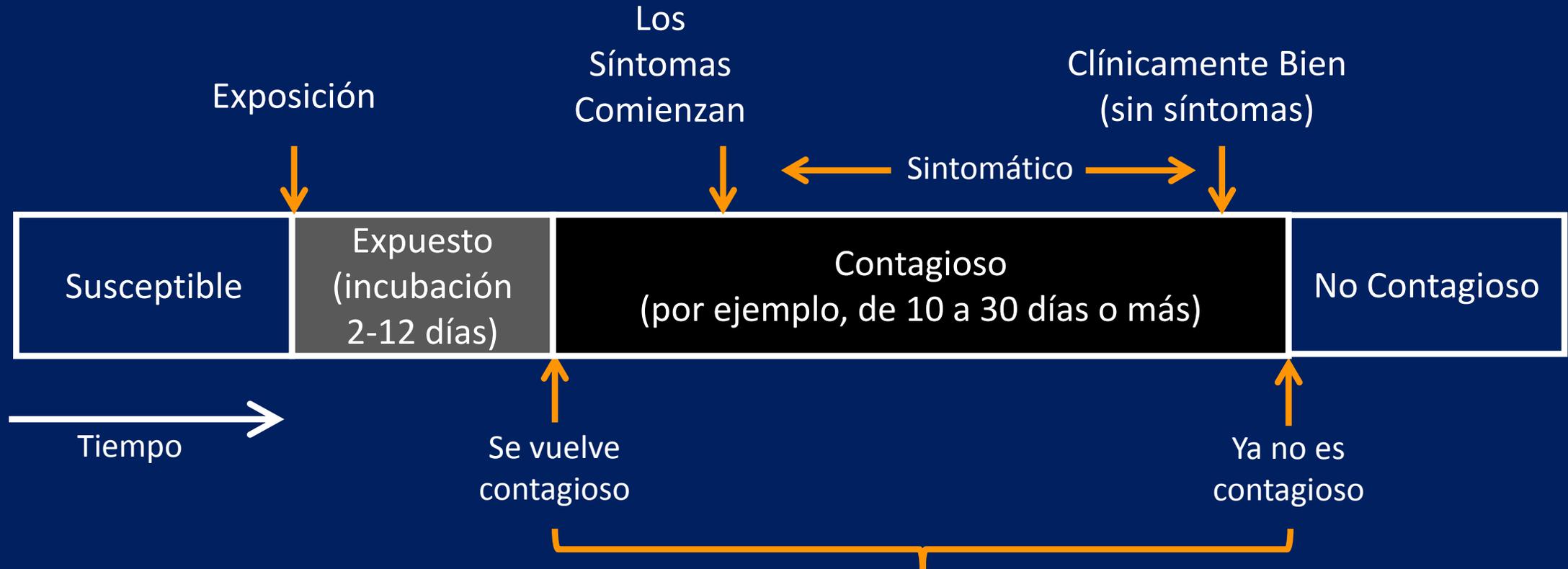
- Esta actualización incluye datos sobre las visitas al hospital y el volumen hasta el 18 de Junio de 2020.
- El modelo ahora informa el número de transmisión efectiva ("R") con un ajuste para la fracción de la población que ahora se presume que es inmune a la reinfección. Este cambio reduce la estimación reportada para R. Como antes, si R está por debajo de 1, el número de casos disminuirá con el tiempo; Si R es superior a 1, el número de casos aumentará con el tiempo.
- Resultados clave:
  - El volumen general de atención hospitalaria para pacientes con COVID-19 parece generalmente estable y dentro del rango de incertidumbre de las predicciones anteriores.
  - El número efectivo de transmisión ("R"), incluido el efecto de las personas que se supone que son inmunes a la reinfección, ahora se estima en 0.94 con una incertidumbre de 0.83 a 1.03. Esto refleja la transmisión hace 2 a 4 semanas.
  - Todavía no se sabe con certeza qué efecto tendrá la relajación de los requisitos de distanciamiento físico y las actividades de protesta en la transmisión de COVID-19.
  - 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 UCI es más limitado y puede volverse inadecuado si aumenta la transmisión.
  - El modelo sugiere que aproximadamente 1 de cada 400 residentes del Condado de Los Angeles están actualmente infectados e infecciosos para otros.

# ¿Cuántos en Los Angeles son infecciosos para los demás?

---

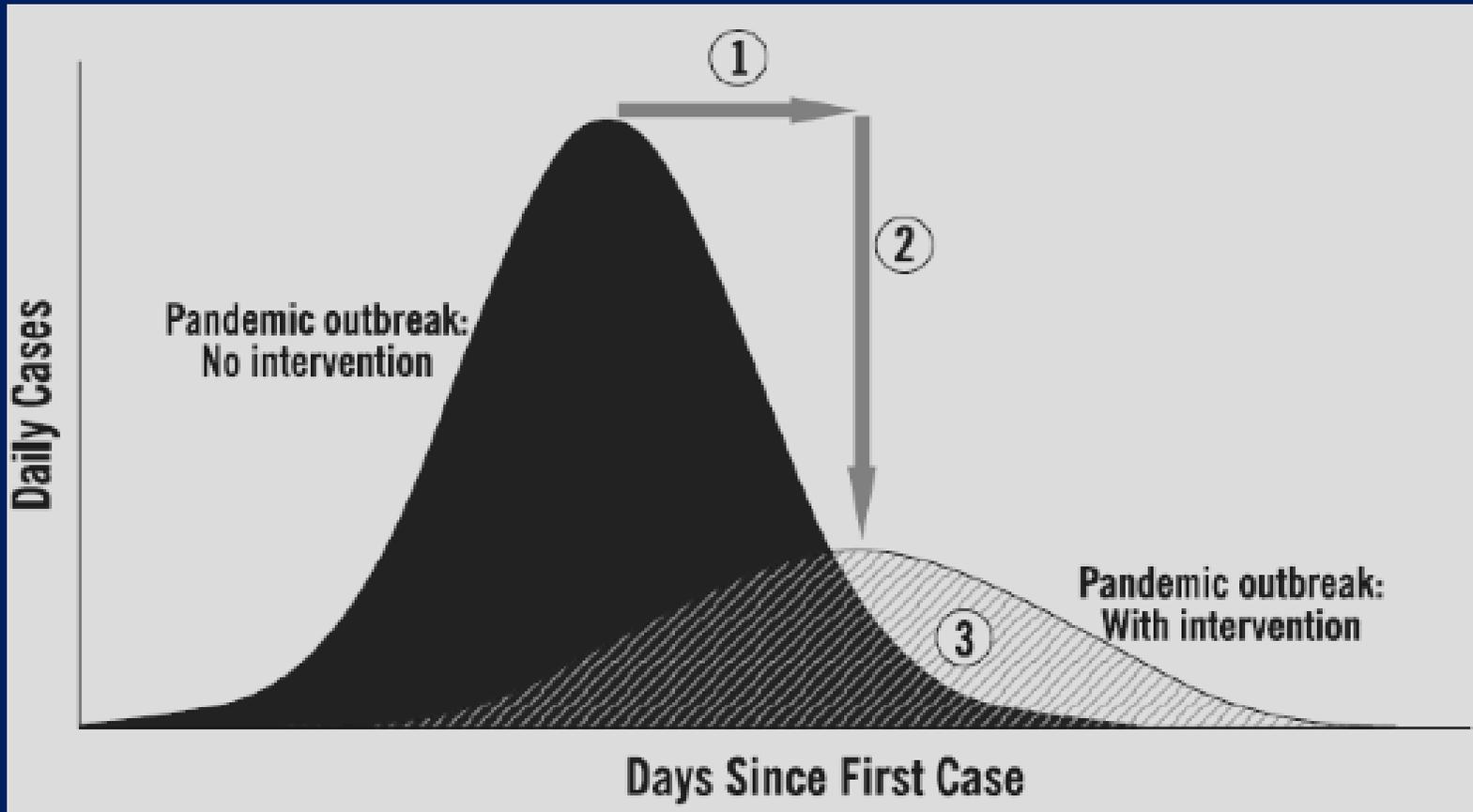
- El modelo epidémico del equipo del DHS estima la cantidad de personas en el Condado de Los Angeles que:
  - Todavía son **susceptibles** a la infección si se exponen;
  - Han estado **expuestos** y están incubando, pero no son infecciosos;
  - Tiene COVID-19 y es infeccioso para los demás, aunque pueden no tener síntomas; y
  - Han tenido COVID-19 y se **recuperaron** o murieron, por lo que ya no son infecciosos.
- El modelo sugiere que aproximadamente el 0.25% (incertidumbre del 0.14% al 0.47%) de todas las personas en el Condado de Los Angeles actualmente están infectadas e infecciosas para otros. Esto sugiere que aproximadamente 1 de cada 400 (entre 1 de cada 200 y 1 de cada 700) los residentes del Condado de Los Angeles actualmente son infecciosos para otros
- Es probable que unay típica tienda grande tenga múltiples personas contagiosas que ingresen y compren todos los días

# 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

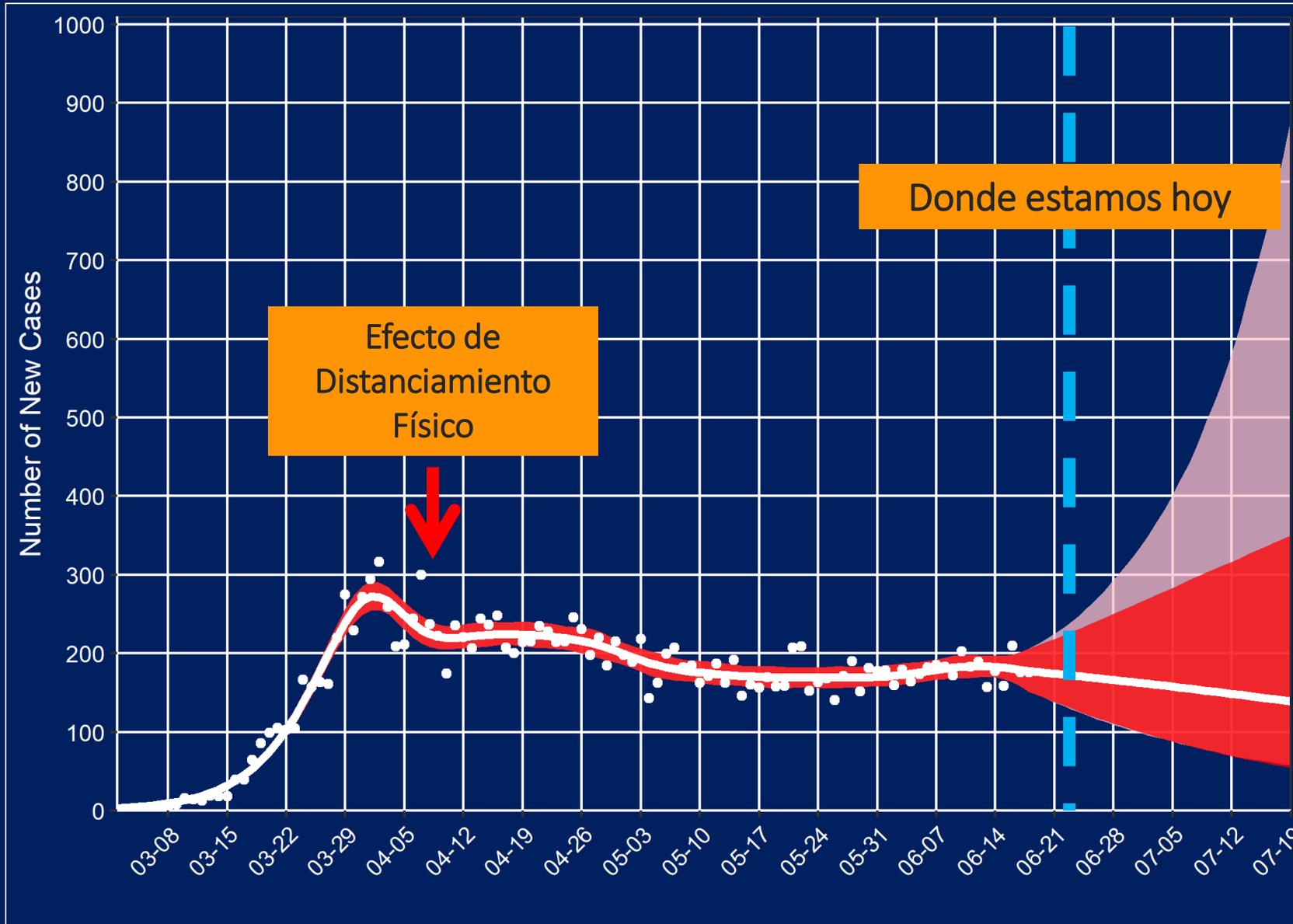


Fuente: CDC 2007

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

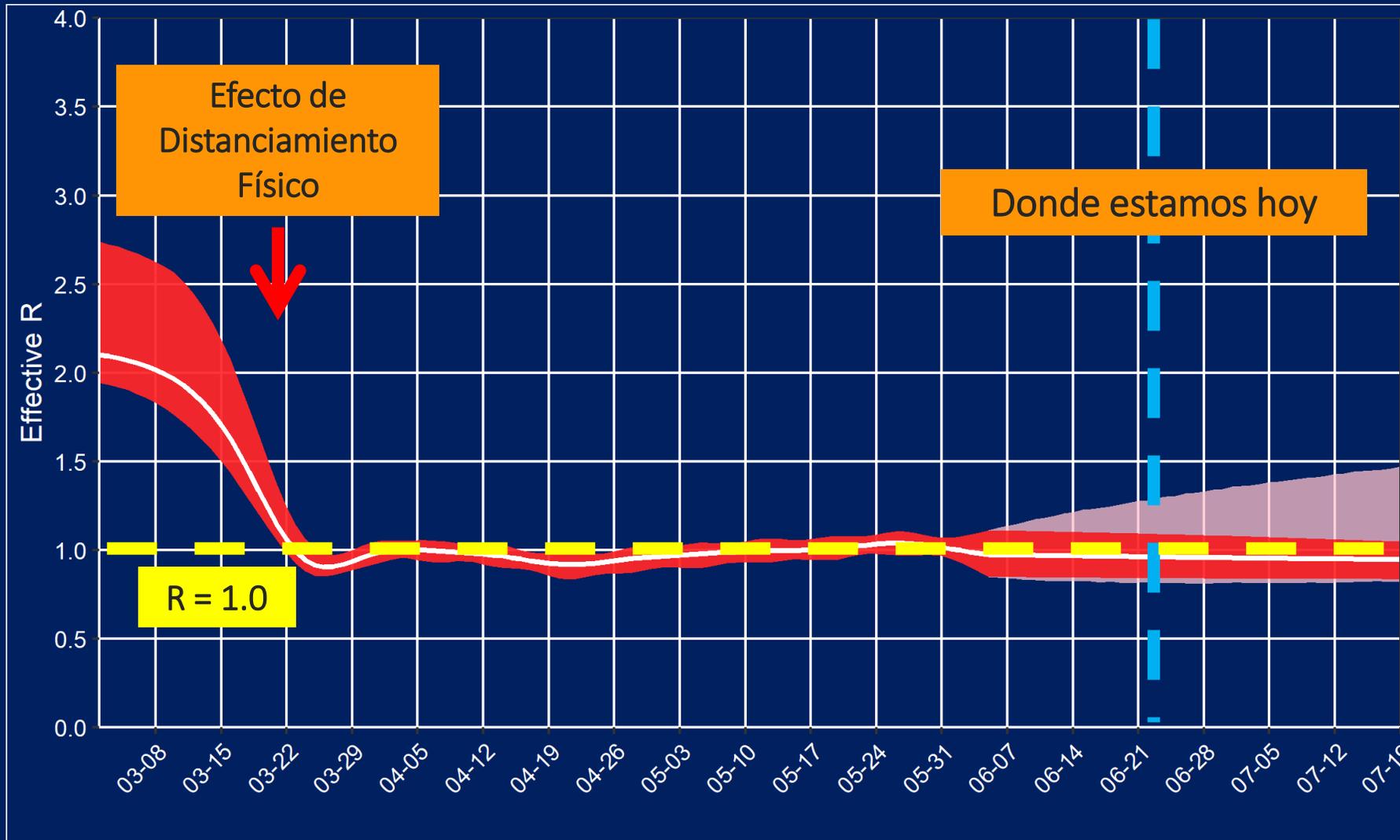
# Proyecciones de Pacientes Hospitalarios



Incertidumbre adicional si R aumenta

Incertidumbre sin cambio en R

# Número de Transmisión Efectivo "R"

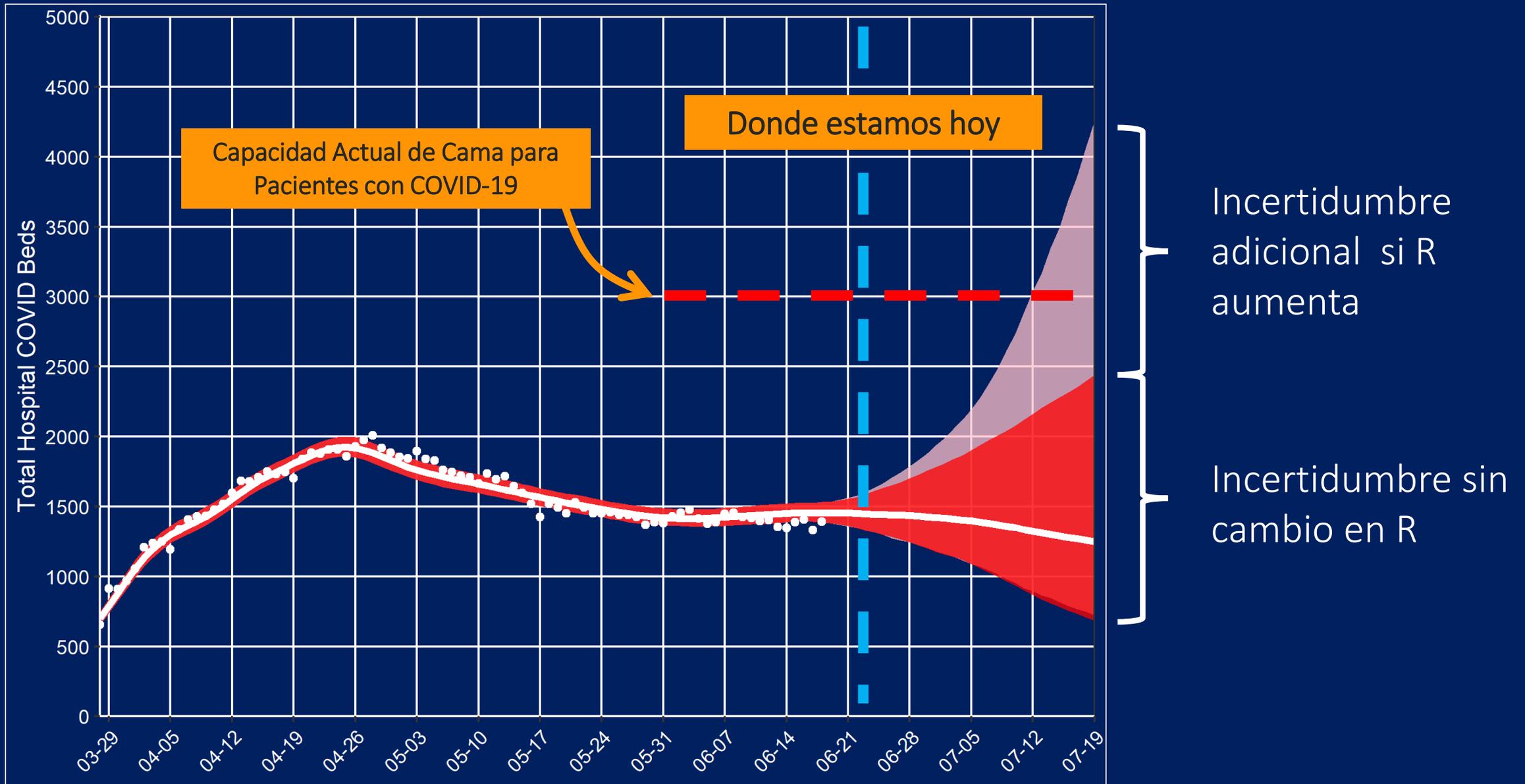


Incertidumbre adicional si R aumenta

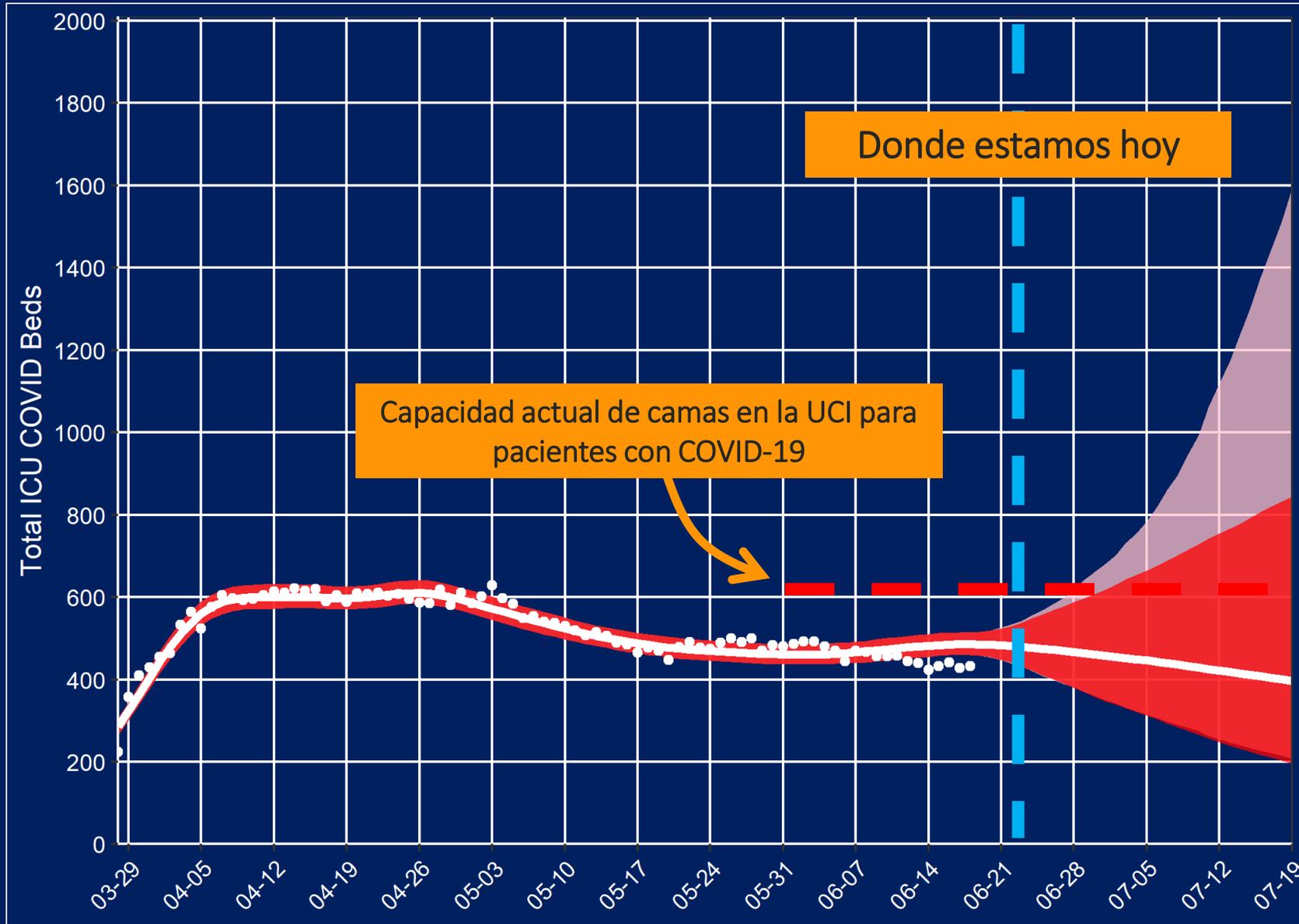
Incertidumbre sin cambio en R

Nota: A partir de esta semana, hemos ajustado la R que presentamos para tener en cuenta la fracción de la población que se supone que es inmune a la reinfección. Al comienzo de la pandemia, esta fracción era cero esencial, por lo que esto no habría hecho ninguna diferencia. Pero a medida que más personas se han infectado y se supone que tienen inmunidad, presentamos una R que agrega este factor: este cambio reduce ligeramente la estimación informada para R.

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



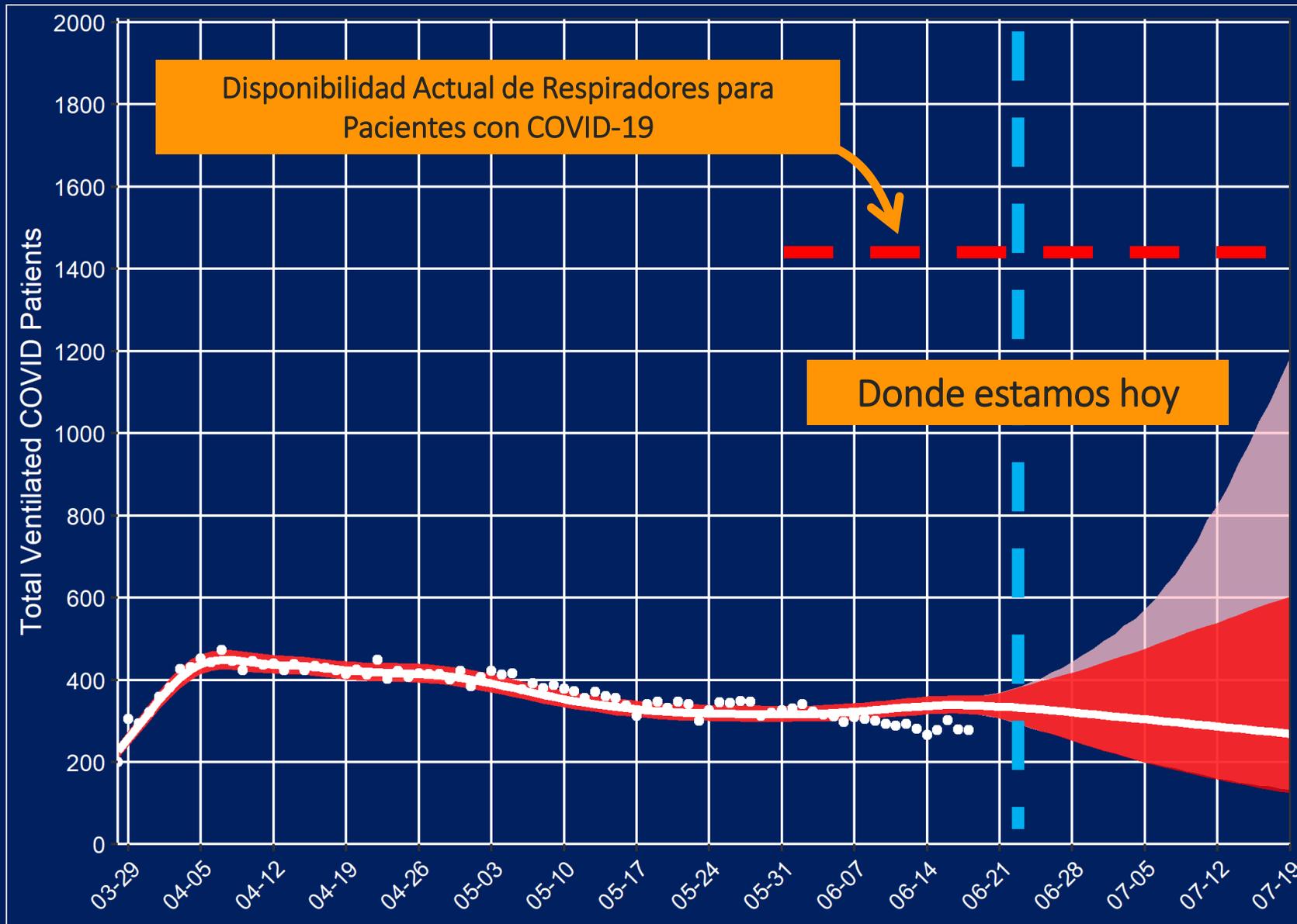
# Predicciones de Demanda en el Condado de LA | Camas de ICU



Incertidumbre adicional si R aumenta

Incertidumbre sin cambio en R

# Predicciones de demanda en el Condado de LA | Respiradores



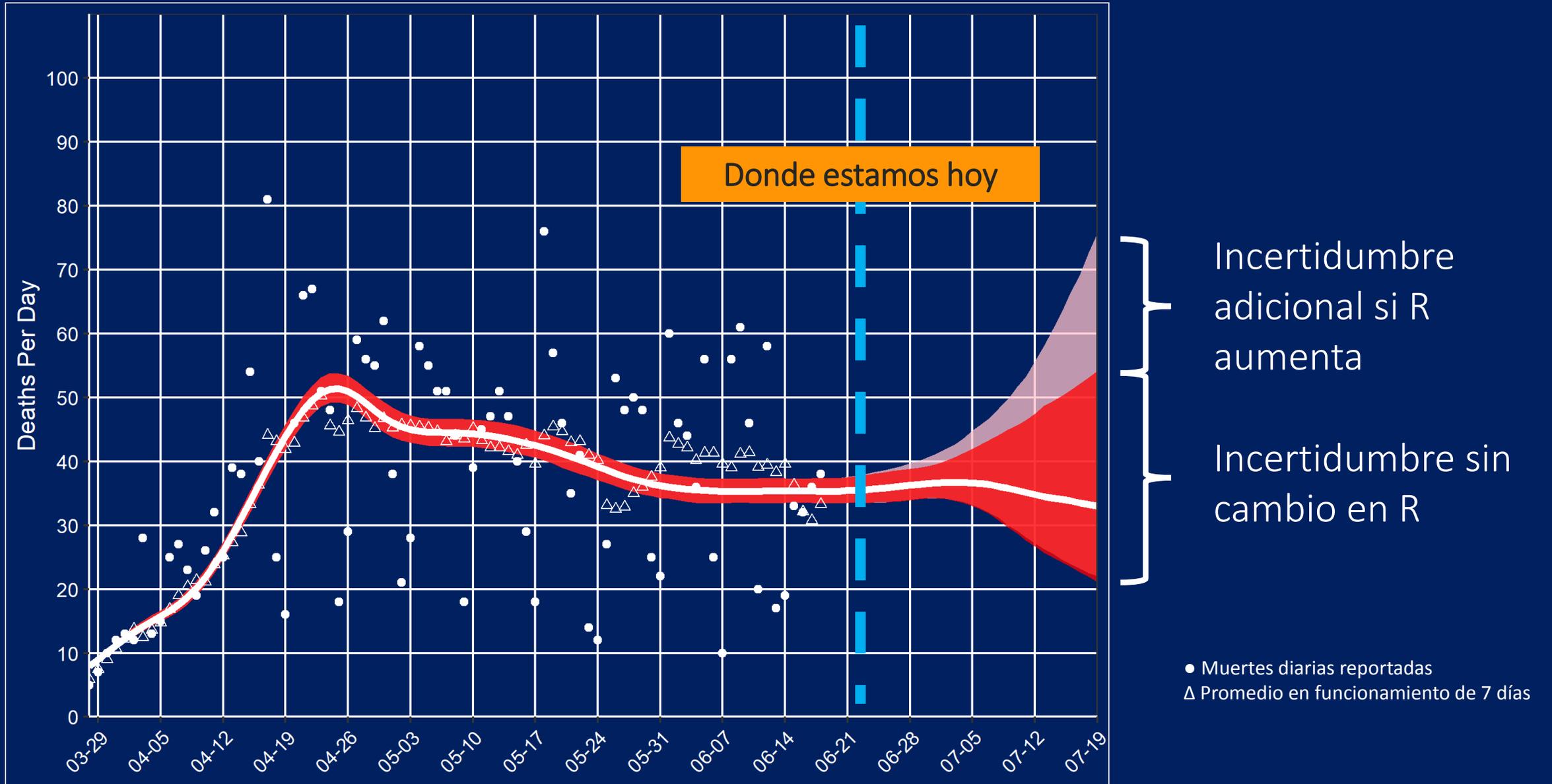
Disponibilidad Actual de Respiradores para Pacientes con COVID-19

Donde estamos hoy

Incertidumbre adicional si R aumenta

Incertidumbre sin cambio en R

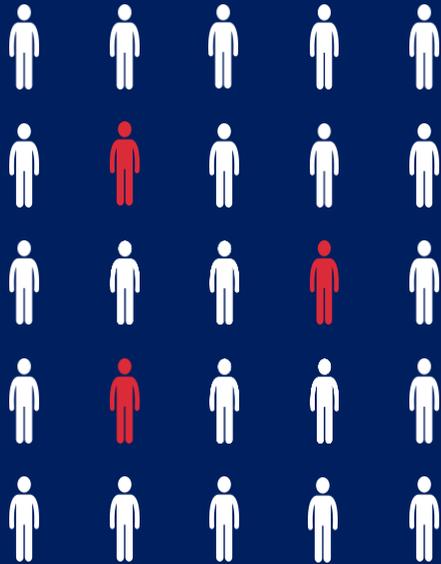
# Predicciones de Mortalidad Diaria Condado de LA



# Efecto de los Comportamientos para Controlar la Transmisión

## Si la transmisión...

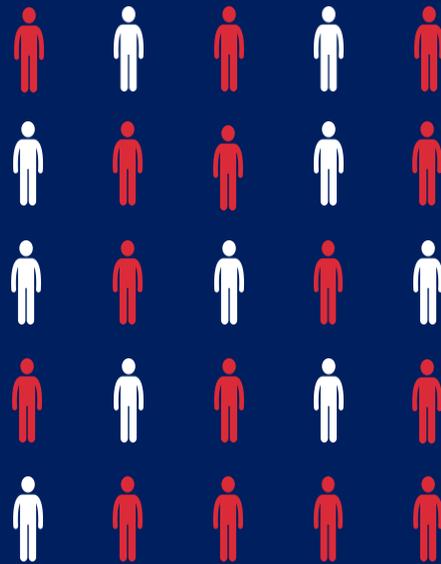
Mantenido en los Niveles Actuales



13%

(incertidumbre 9% a 27%)

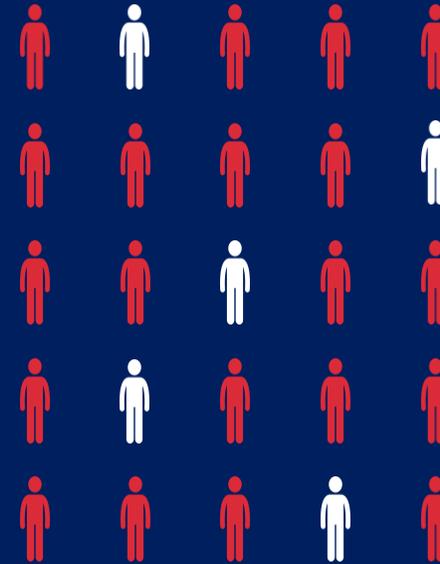
Aumenta ½ por encima de los Niveles Actuales



59%

(incertidumbre 44% a 71%)

Aumenta a Niveles de Preorden



82%

(incertidumbre 78% a 92%)

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

\* (Esto incluye adultos y niños)