

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

## Actualización del 21 de Octubre de 2020

Equipo de Modelacion Predictivo de DHS del Condado 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> Tom Belin, 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 21 de Octubre

---

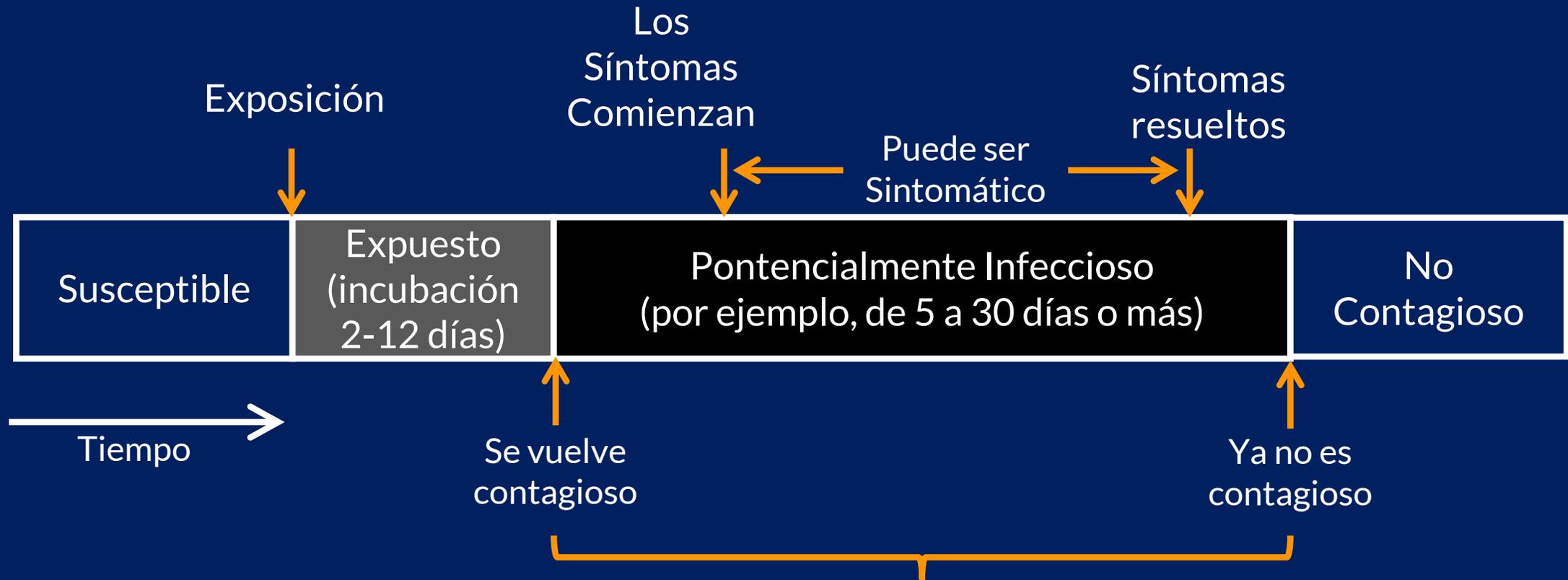
- Esta actualización incluye datos sobre las visitas al hospital y el volumen hasta el 19 de Octubre de 2020.
- El modelo se ha modificado para tener en cuenta mejor los cambios que han reducido la duración media de la estancia hospitalaria y la necesidad de cuidados intensivos o ventilación.
- Resultados clave:
  - La cantidad de nuevos pacientes con COVID-19 que requieren hospitalización cada día en todo el Condado de Los Angeles parece estar aumentando levemente.
  - El número de transmisión estimado ("R") es 1.04 con una incertidumbre de 0.97 a 1.11. La semana pasada, la estimación fue de 1.05 con una incertidumbre de 0.96 a 1.12. Si R es superior a 1 el número de casos aumentará con el tiempo.
  - Según la estimación actual de R, es probable que aumente el número de casos. Es probable que la cantidad actual de camas de hospital, camas de UCI y respiradores en el Condado de Los Angeles sea adecuada durante las próximas 4 semanas. Sin embargo, en el próximo mes puede ser necesario crear y dotar de personal a las salas y las UCI para satisfacer la demanda, como se hizo en Julio.
  - El modelo sugiere que aproximadamente 1 de cada 650 residentes del Condado de Los Angeles son actualmente infecciosos para otros y que aproximadamente 1 de cada 6 ha tenido COVID-19.

# ¿Cuántos en Los Angeles son Infecciosos para los Demás?

---

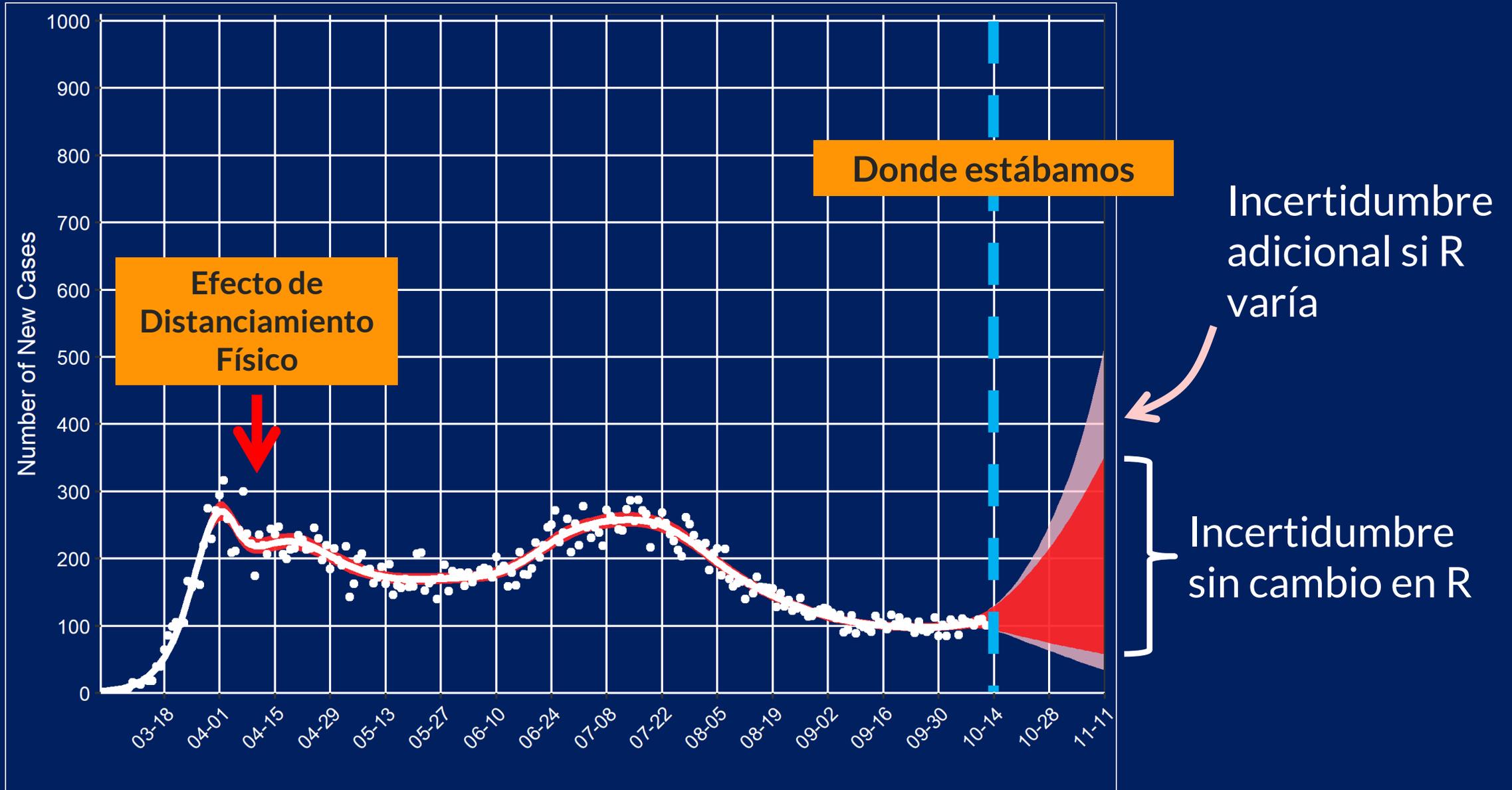
- El modelo epidémico del equipo del DHS estima la cantidad de personas en el Condado de Los Angeles que:
  - Todavía son **susceptibles** a la infección si se exponen;
  - Han estado **expuestos** y están incubando, pero no son infecciosos;
  - Tiene COVID-19 y son **infecciosos** para los demás, aunque 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 aproximadamente el 0.15% (incertidumbre del 0.10% al 0.23%) de todas las personas en el Condado de Los Angeles actualmente están infectadas y son infecciosas para otros.
- Esto sugiere que aproximadamente 1 de cada 650 (entre 1 de cada 1040 y 1 de cada 440) de los residentes del Condado de Los Angeles actualmente son infecciosos para otros. La semana pasada, esta estimación fue de 1 en 650.

# El Viaje de un Paciente | COVID-19

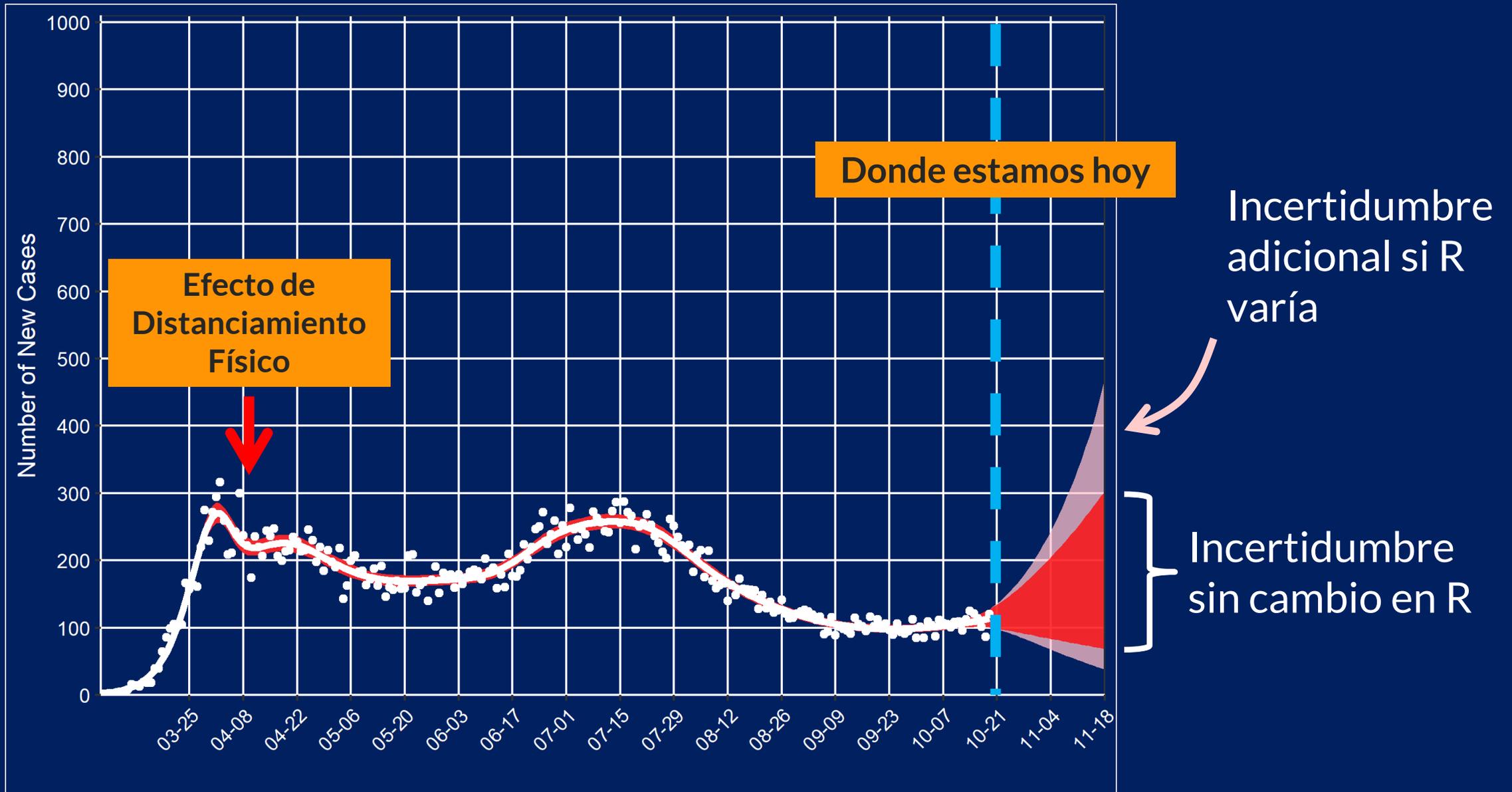


El objetivo del distanciamiento físico, el uso público de coberturas faciales de tela, la cuarentena, el aislamiento y acciones similares es para reducir el número de nuevas personas susceptibles expuestas durante este tiempo

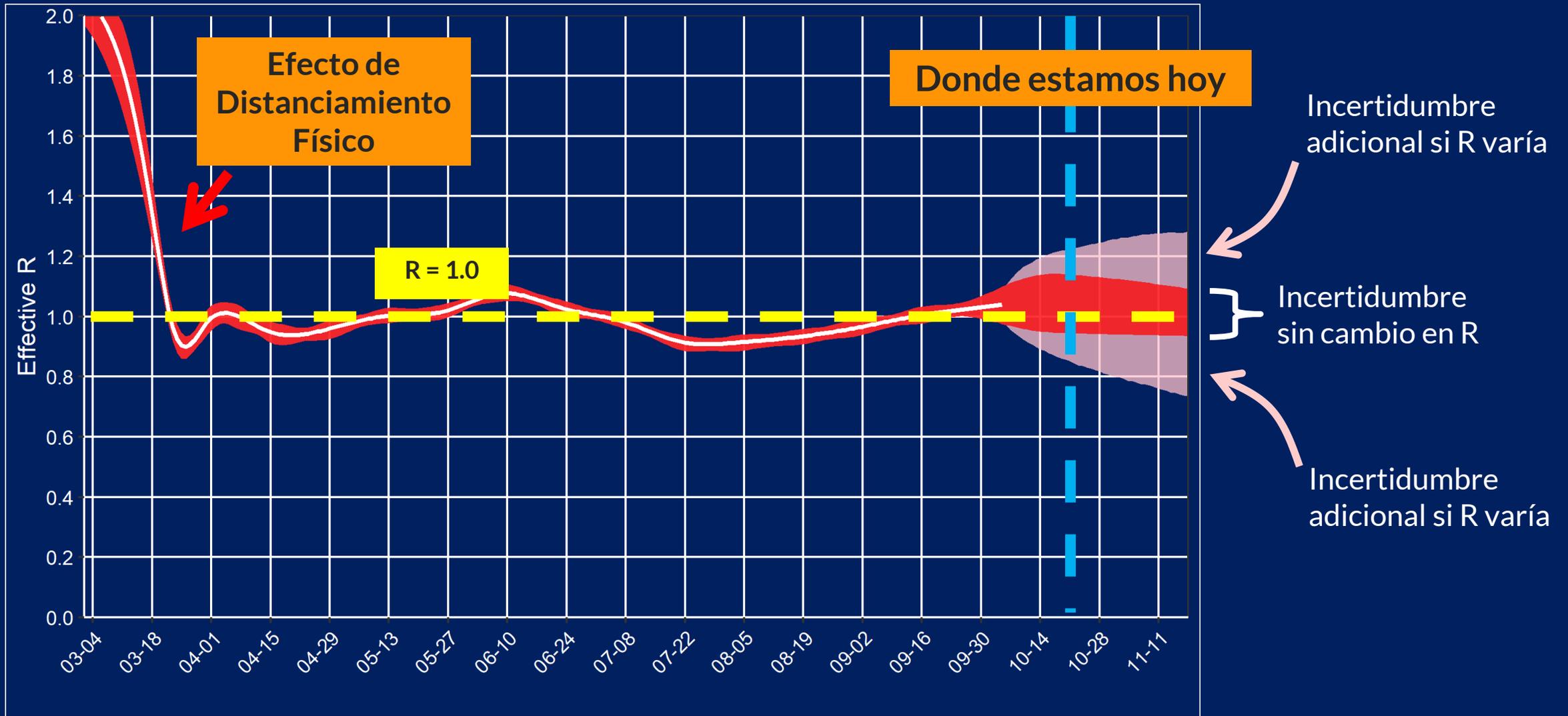
# Proyecciones de Nuevos Pacientes Hospitalarios: De La Semana Pasada



# Proyecciones de Nuevos Pacientes Hospitalarios

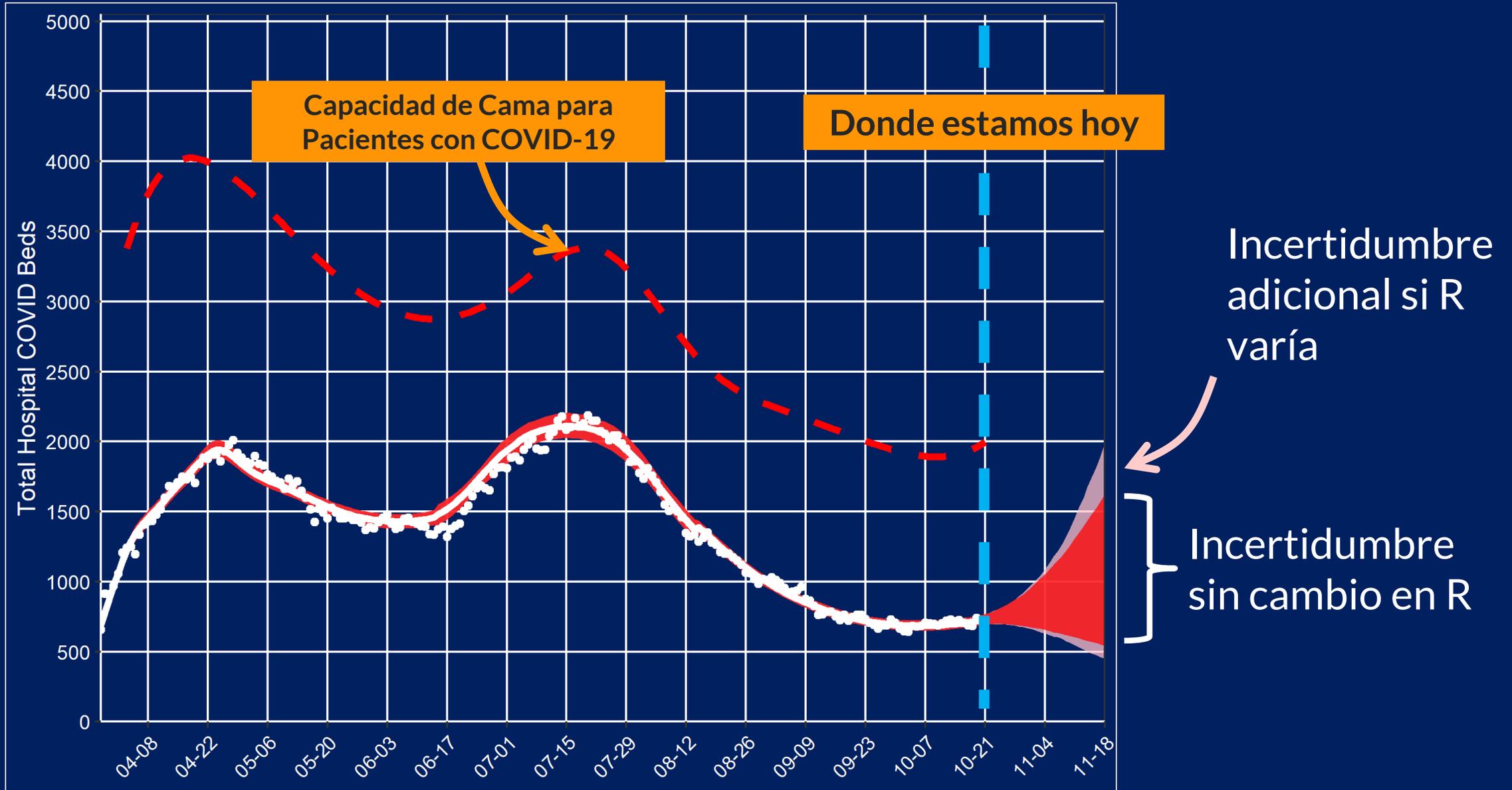


# Número de Transmisión Efectivo "R"

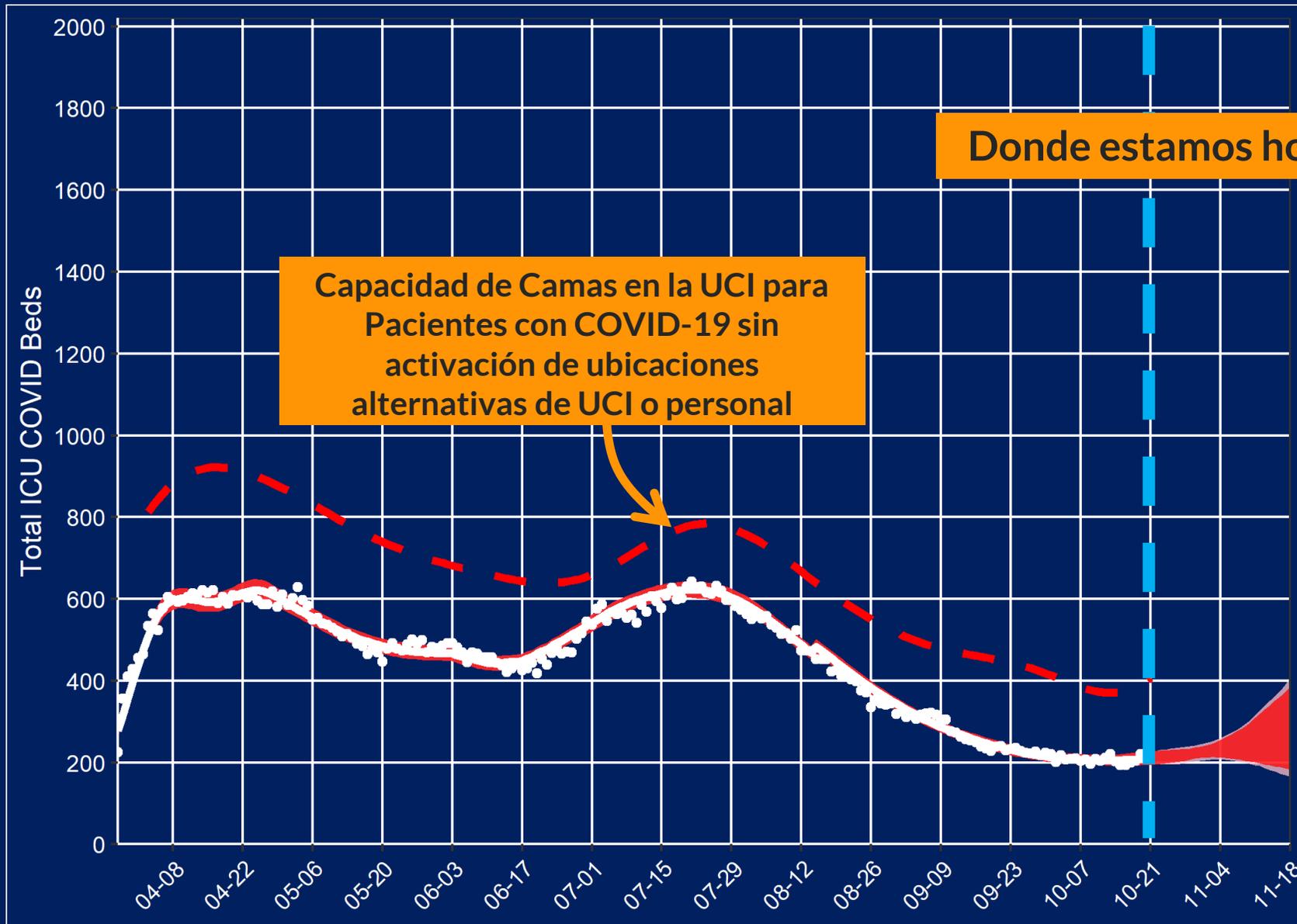


Nota: Hemos ajustado la R que presentamos para tener en cuenta la fracción de la población que se supone que es inmune a la reinfección. Al comienzo de la pandemia, esta fracción era cero esencial, por lo que esto no habría hecho ninguna diferencia. Pero a medida que más personas se han infectado y se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

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



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



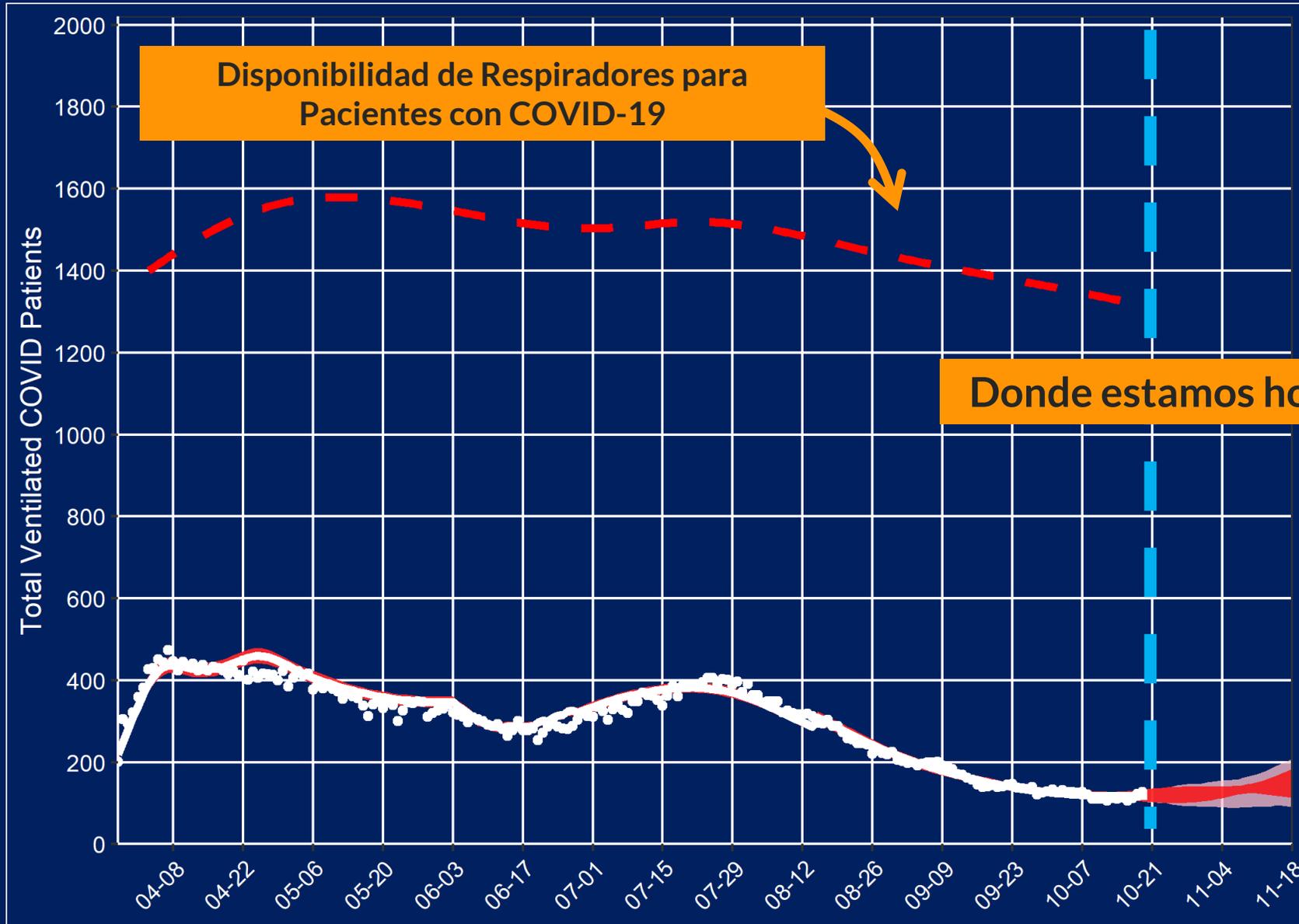
Donde estamos hoy

Capacidad de Camas en la UCI para Pacientes con COVID-19 sin activación de ubicaciones alternativas de UCI o personal

Incertidumbre adicional si R varía

Incertidumbre sin cambio en R

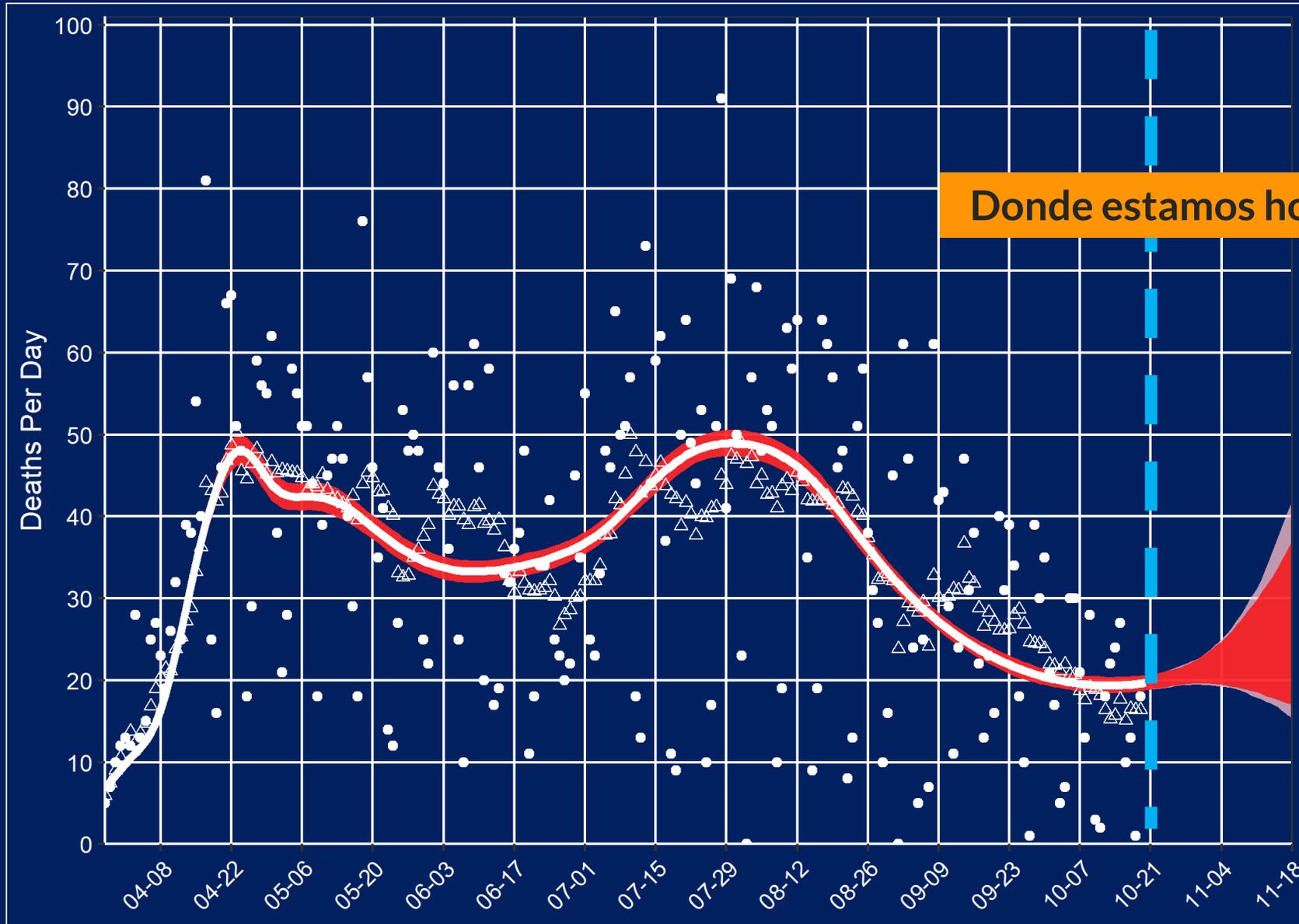
# Predicciones de Demanda en el Condado de LA | Respiradores



Incertidumbre adicional si R varía

Incertidumbre sin cambio en R

# Predicciones de Mortalidad Diaria Condado de LA



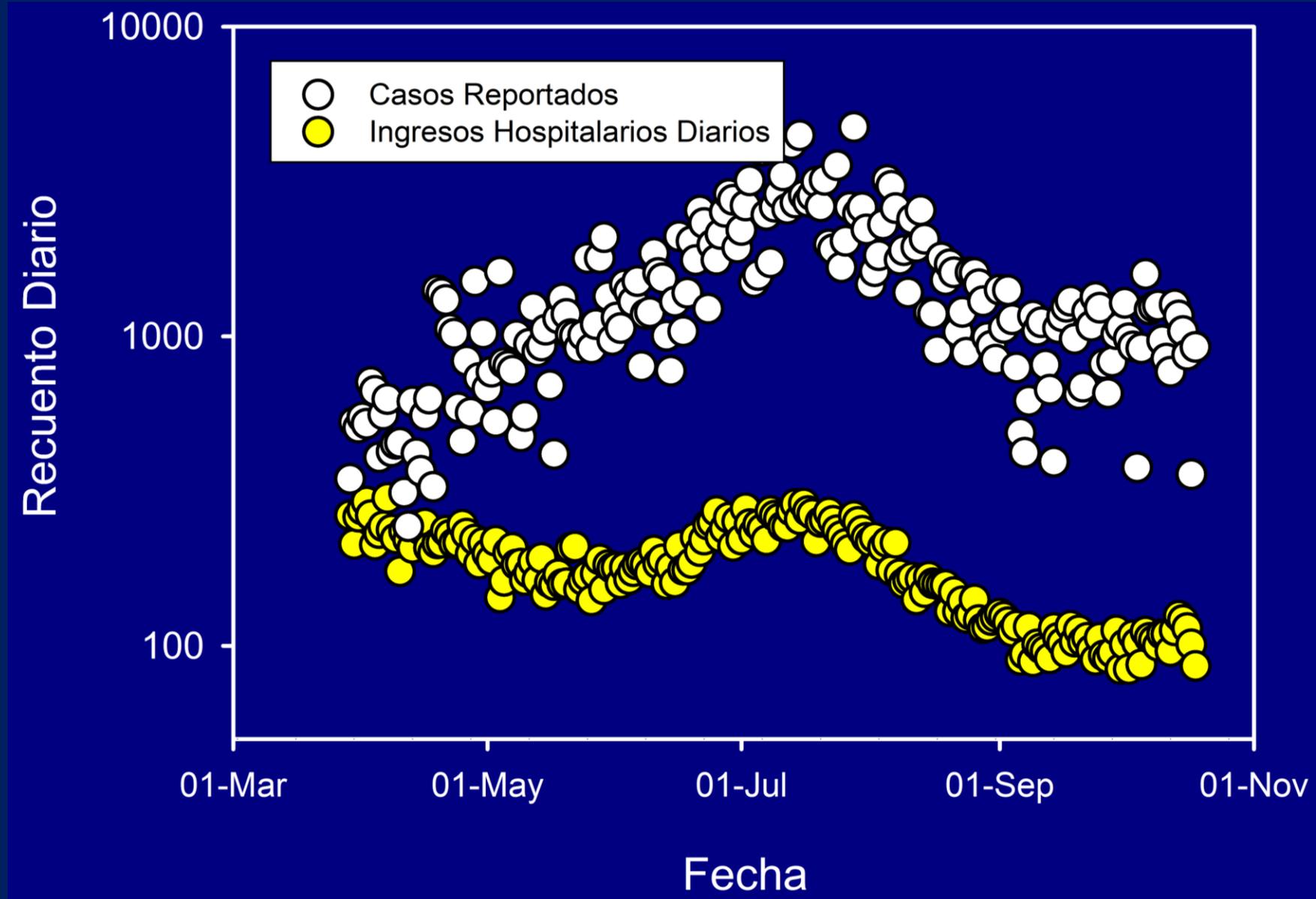
- Muertes diarias reportadas
- △ Promedio en funcionamiento de 7 días

Donde estamos hoy

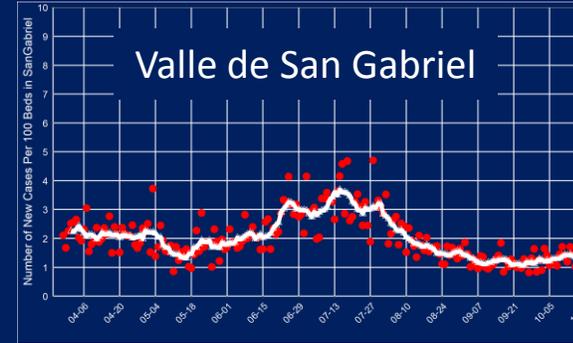
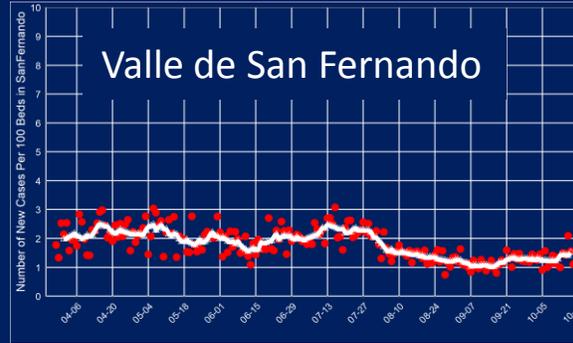
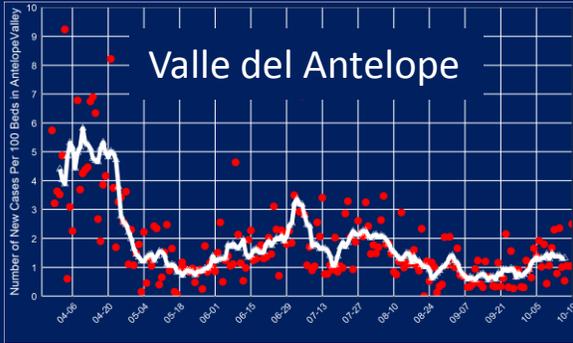
Incertidumbre adicional si R varía

Incertidumbre sin cambio en R

# Las Admisiones Hospitalarias son una Fracción Variable de los Casos Nuevos



# Nuevas Hospitalizaciones Diarias COVID-19 por Areas de Planificación de Servicios (SPA), por 100 Camas de Hospital

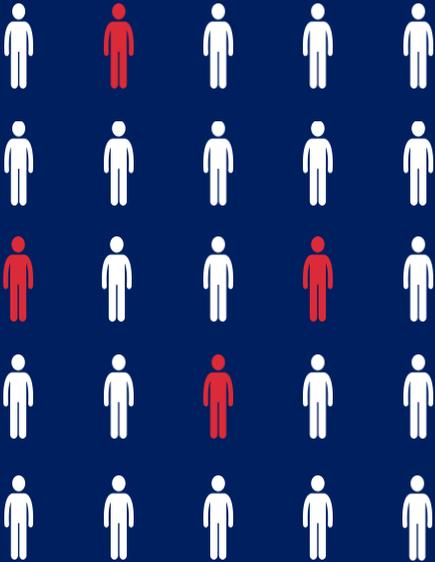


- La transmisión de COVID-19 en el Condado de Los Angeles está cambiando con el tiempo, con diferentes patrones en diferentes áreas geográficas
- Se requiere un análisis geográfico más detallado para determinar las comunidades específicas que necesitan apoyo adicional para identificar los casos y limitar la propagación

# Efecto de los Comportamientos para Controlar la Transmisión

Si la transmisión...

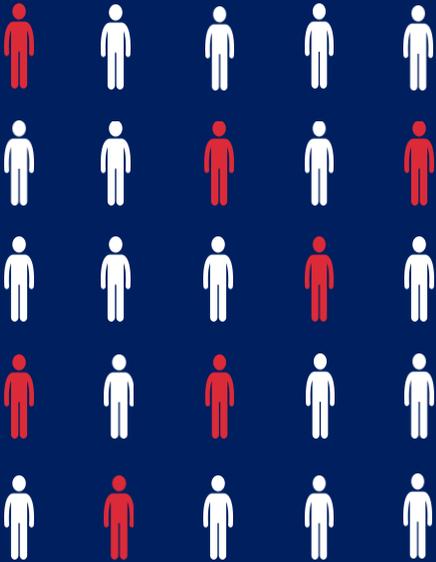
Mantenido en los Niveles Actuales



18%

(incertidumbre 17% a 20%)

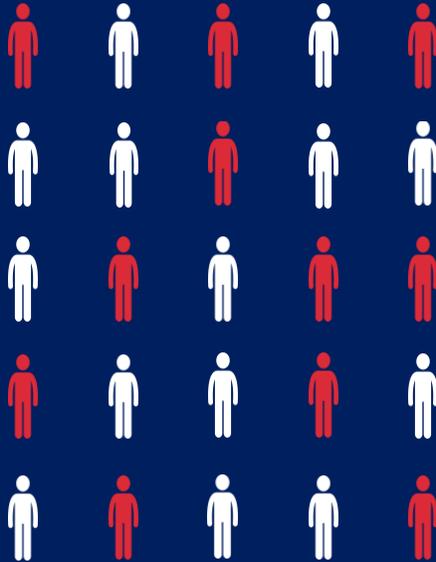
Aumenta ½ por encima de los Niveles Actuales



29%

(incertidumbre 21% a 42%)

Aumenta a Niveles de Preorden



42%

(incertidumbre 33% a 53%)

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

\* (Esto incluye adultos y niños)