

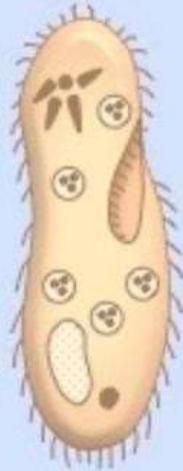
# Tipos de patógenos que pueden producir infecciones.

**Celulares ( Con vida)**

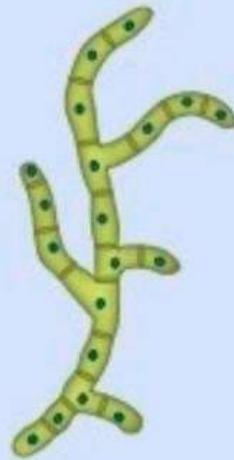
**Acelulares ( Sin vida)**



**Parásitos**  
(Tenia)



**Protozoarios**  
(Malaria)



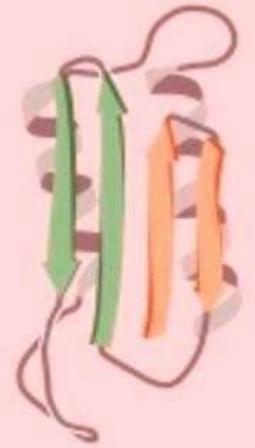
**Hongos**  
(Pie de atleta)



**Bacterias**  
(Lepra; Enf.piel)



**Virus**  
(COVID-19)

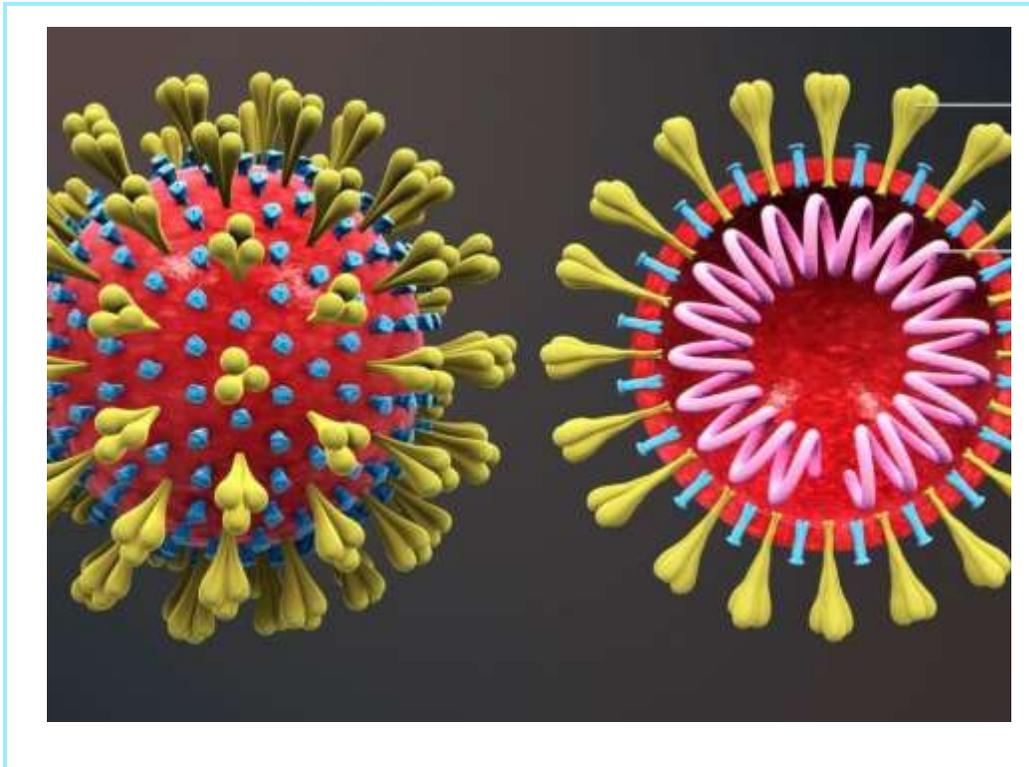


**Priones**  
(Encefalopatía bovina)





# Infecciones por Virus



- Patógenos metabólicamente inertos que son **INCAPACES** de reproducirse por si mismos.  
Constituidos por un núcleo interno de ácido nucleico rodeada por una cápsula de proteínas.
- Simples: sin cápsula (viroides).
- Complejos: con varias cápsulas (lípidos).
- Pueden tener contenido DNA o ADN (adenovirus) / RNA o ARN (retrovirus).

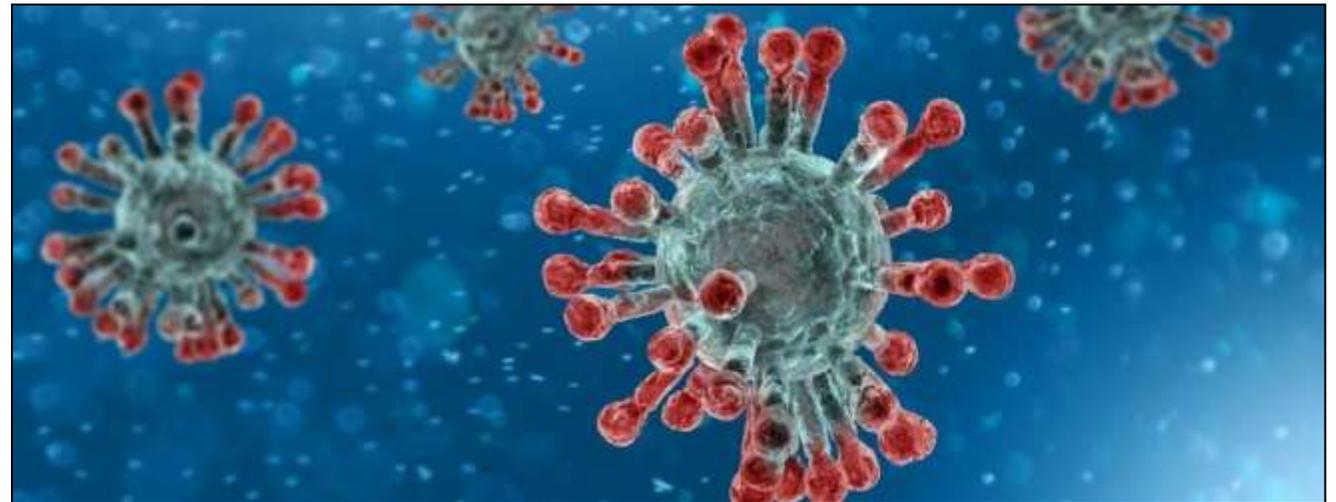


# nCOVID-19 (SARS – CoV 2)



**Pelo humano** (120 $\mu$ m)  
1,000nm = 1 $\mu$ m

- **nCOVID:** Nueva Enf. Por Coronavirus (Novel Corona virus Disease).
  - Otros corona virus en humanos (4).
- **SARS:** Síndrome Respiratorio Severo y Agudo (Severe Acute Respiratory Syndrome).



Tiene corona (RNA o ARN), con “sobre”, ~120nm

Síntomas: 1-14 días después del contagio



**Nov 17, 2019**

Caso #1.  
Paciente de 55 años, en la provincia de Hubei, China.

**Dic 31, 2019**

Departamento de Salud de Wuhan (Hubai reporta a la OMS un foco (27) de pneumonías.

- Se detecta el genoma de un nuevo CoV por el Gobierno Chino.

**Enero 12, 2020**

El Gobierno Chino publica y comparte la secuencia genética del nCoV.

**Enero 13, 2020**

Caso #1 fuera de China (Tailandia).

**Enero 14, 2020**

Riesgo de contagio *humano-a-humano* es bajo por el Gobierno Chino.

OMS: evidencia de transmisión *human-a-humano* en los 41 primeros casos.





### **Enero, 2020**

11: Muerte #1

16: caso #1 en  
Japón

20: caso #1 en  
Corea del Sur y  
USA

\*Viaje reciente a  
Wuhan

23: Cuarentena  
militar en Wuhan

30: OMS: Declara

### **Febrero, 2020**

OMS: Crea plan  
de asistencia y  
ayuda para  
aquellos sistemas  
de salud en  
económicas  
“emergentes”.

Reporte del  
comité de  
expertos  
internacionales  
con guías de  
control y

### **Marzo, 2020**

OMS: Declara  
CoVID-19  
como  
"pandemia".

### **Abril-Mayo, 2020**

Casos en 215  
países.

### **Junio - Julio, 2020**

Casos en 210  
países.

8 países “libres”  
de CoVID-19  
- Recuperación  
de todos los  
casos (+) no  
mortalidad.

(3-46 pts)

CoVID como una  
emergencia

prevención para  
cada país.



<https://coronavirus.jhu.edu/map.html>



- Tos (84%)
- Fiebre (80%)
- Dolor muscular (63%)
- Escalofríos / Temblores (63%)
- Fatiga (62%)
- Dolor de cabeza (59%)
- Falta de aire o dificultad para respirar (57%)
- Secreción nasal (51%)
- Diarrea (38%)
- Nueva pérdida de sabor u olfato (22%)
- Vómito (13%)



# Síntomas Comunes (96%)

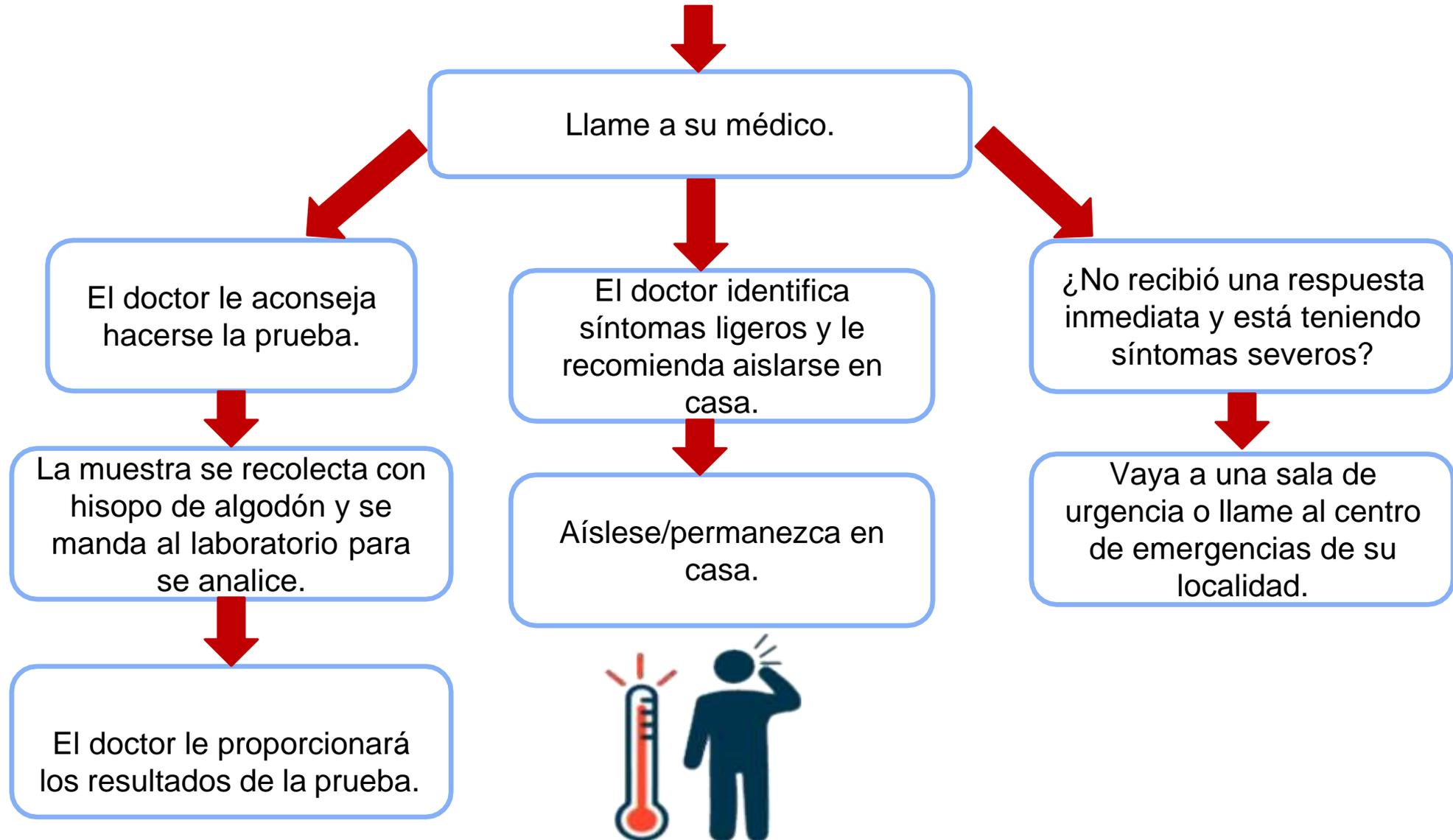


- Dificultad para respirar.
- Dolor o presión persistente en el pecho.
- Alteraciones en el estado de conciencia.
- Cara o labios azules.

# Síntomas de Emergencia

# Qué hacer si se tiene síntomas ??

(La mayoría de los casos se manejan con éxito fuera de centros médicos)





## Y qué más se debe hacer?

Practique aislamiento “inteligente”.

Reporte a su supervisor o jefe inmediato.  
**NO VAYA AL TRABAJO.**

Proteja a la población vulnerable.





# Población vulnerable

- Adultos mayores
- Individuos con sistemas inmunes comprometidos
  - Cáncer
  - Trasplantados
  - Enfermedades Infecciosas (VIH, Hepatitis)
- Las personas que tienen afecciones médicas crónicas graves, como:
  - Enfermedades del corazón
  - Diabetes
  - Enfermedades pulmonares
  - Obesidad
- Personas que fuman



# Diagnóstico

- Test molecular específico para material genético del virus (PCR):  
24hr
  - Muestras respiratorias (frote de nariz o la nasofaringe) esputo, aspirado bronquial, sangre, etc.
  - Una prueba viral le indica si tiene una infección.
- Prueba de anticuerpos: le permite saber si tuvo una infección en el pasado. - 72hr
  - IgG / IgM
  - No indica si hay infección activa:
    - Su organismo puede demorar 1 a 3 semanas después de la infección en crear anticuerpos.
  - Es posible que tener anticuerpos contra el virus que causa el COVID-19 lo proteja de volver a ser infectado por el virus. Si esto ocurre, no sabemos qué nivel de protección pueden aportar los anticuerpos ni cuánto puede durar.
- Radiografía de Tórax o Tomografía



# Tratamiento (Manejo de Síntomas)

- En el momento no hay medicamentos para el COVID
- Aislamiento
  - En casa: Asignar habitación / baño / platos, vasos y cubiertos para su uso personal
- Hidratación
- Vitamina C
- Mantenerse activo (evitar reposo absoluto)
  - Caminar / mover piernas y brazos
- Específicos:
  - Antipiréticos (fiebre): Acetaminofén
  - Suplemento de Oxígeno
  - Soporte respiratorio
    - UCI
  - Antivirales
  - Medicamentos para la malaria
  - Antinflamatorios fuertes

EVIDENCIA QUE NO AYUDA

- Arritmias cardíacas

- Afecta sistema inmune



# Cómo prevenir la infección?



- Uso del tapabocas / mascarilla

<https://www.youtube.com/watch?v=DpcVG2H7Cxs>

- Lavado de manos

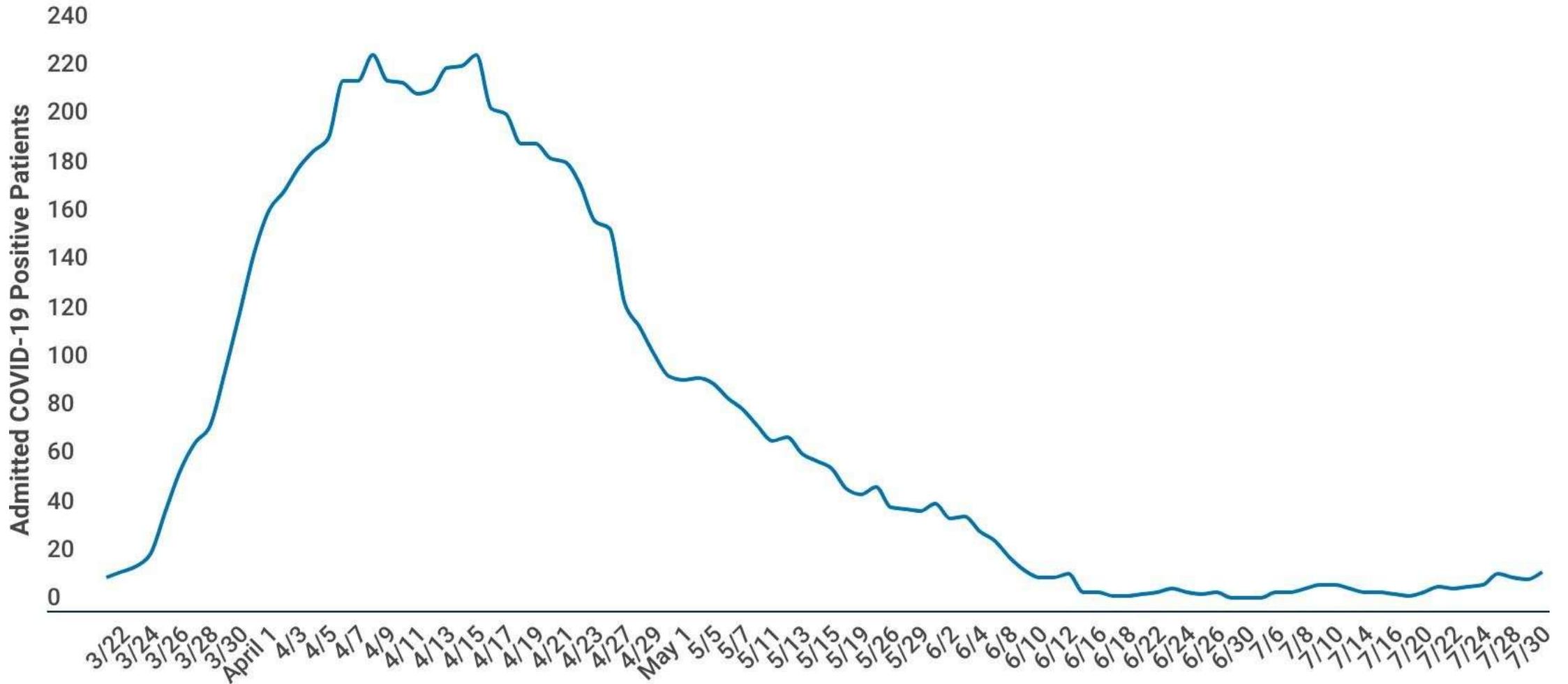
- 20 segundos.

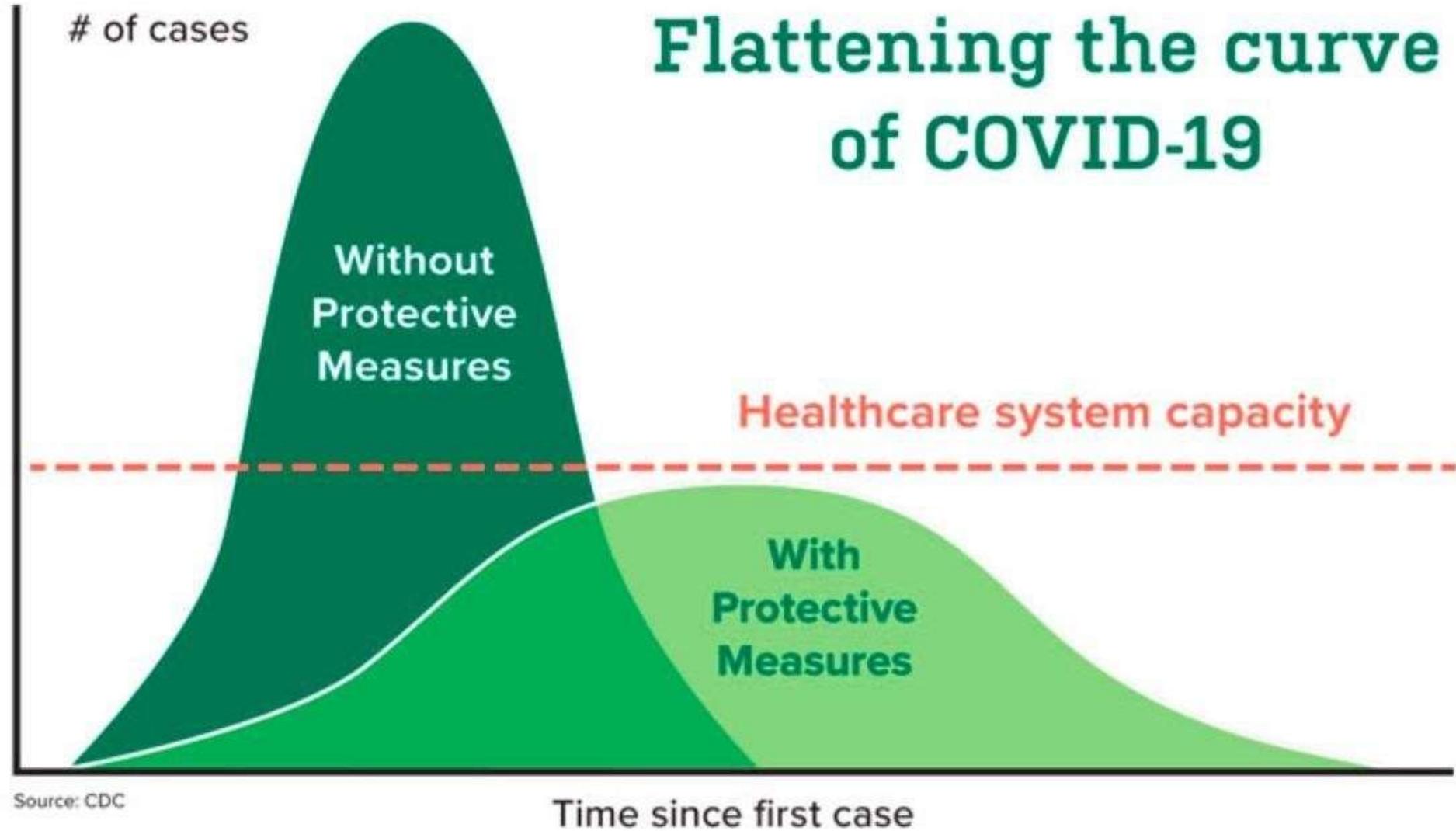
Distanciamiento social (2mt / 6 pies)

- Evitar áreas con muchas personas.
- Evitar viajar y desplazamientos a otras ciudades.



## Currently Admitted Michigan Medicine Patients That Are COVID-19 Positive





# En el trabajo!

## ANTES DE TRABAJAR

- Quítese el reloj y las joyas.
- Lleve ropa personal al trabajo.
- Lleve ropa de trabajo en un abolsa lavable y un par de zapatos que puedan limpiarse fácilmente y déjelos en el trabajo.
- Lleve su comida en una bolsa desechable.
- Mantenga las técnicas adecuadas para el lavado de manos.



# En el trabajo!

## DURANTE EL TRABAJO

- Limpie el celular, identificación y escarapelas, protección de ojos y otros elemento de trabajo regularmente.
- Practique higiene de manos antes y después de contacto con usuarios y al tocar superficies de trabajo.
- Limpie el área de comida antes de ingerir alimentos.
- Practique el distanciamiento social. No salude de mano o con abrazos.
- Protección personal tapabocas, guantes, caretas o trajes si es necesario.



# En el trabajo!

## DESPUÉS DE TRABAJAR

- Limpie el celular, identificación y escarapelas, protección de ojos y otros elemento de trabajo.
- Deje las cosas que más pueda en el trabajo.
- Cámbiese de ropa y utilice ropa/zapatos limpios. Ponga toda la ropa del trabajo en una sola bolsa lavable.
- Limpie los zapatos y déjelos en su trabajo.
- Báñese inmediatamente al llegar a la casa, **preferiblemente con agua tibia y jabón.**
- Deje los zapatos afuera o en el garaje.
- Lave la ropa de trabajo con agua caliente y séquela muy bien.
- Lave todos los elementos de comida (botellas de agua, recipientes de plástico, etc.)
- Practique las guías publicadas por los diferentes institutos de salud.





Estornudar y toser adecuadamente



Evite tocarse la cara y los ojos

# Cuando se va de compras!

## Antes de ir...

- Haga una lista de lo que necesita para la semana.
- Lleve paños húmedos y guantes desechables si los tiene.
- escoja ropa que pueda lavar con agua caliente.
- Utilice sus propias bolsas.
- Lleve su documento de identidad y si es posible tarjeta (débito/crédito) fuera de la billetera.



# Cuando se va de compras!

## Mientras compra...

- Deje su celular y bolso en el carro o en la casa.
- Estacionese lo más lejos de la entrada.
- Mantenga distanciamiento social de 2 metros.
- Limpie el carro / canasta del mercado.
- Coja los productos de la parte de atrás de los mostradores.
- Seleccione si es posible máquinas de autopago.
- Limpie el mostrador y la máquina lectora de la tarjeta.
- Si puede no coja recibos de papel.
- Ponga las compras en el baúl del carro.
- Bote los guantes.
- Limpie o desinfecte las manijas de la puerta del carro.



# Cuando se va de compras!

## Cuando llegue a casa...

- Quítese los zapatos afuera o en la estación de limpieza.
- Quítese la ropa y lávela con agua caliente lo antes posible.
- Saque sus compras en un solo lugar.
- Limpie las latas y cajas.
- Lave los víveres antes de guardarlos.
- Limpie las puertas de la nevera, gabinetes, etc.
- Lávese las manos.





# Y la vacuna ??

## TNYT



<https://www.nytimes.com/interactive/2020/science/coronavirus-vaccine-tracker.html>