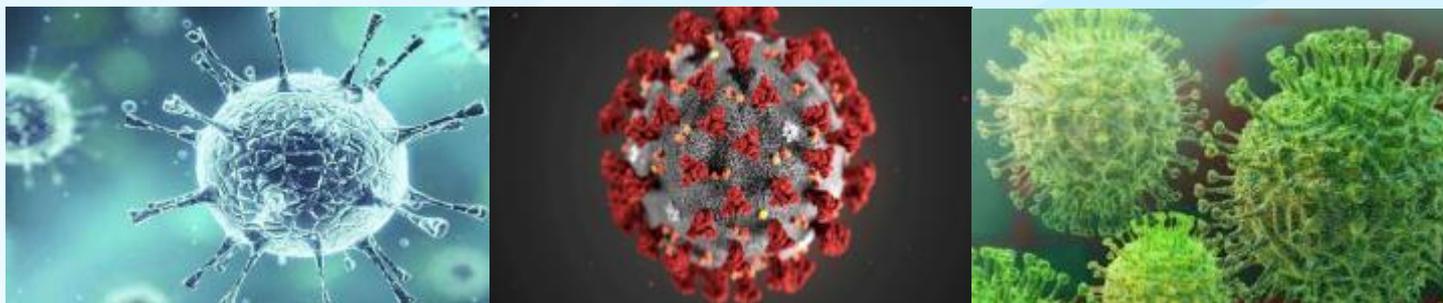


**República de Cuba.
Ministerio de Salud Pública.
Dirección Nacional de Docencia Médica.
Departamento de Posgrado.**

Coronavirus COVID-19



**Capacitación de los profesionales, residentes,
internos, trabajadores y estudiantes de Salud.**

posgradominsap@infomed.sld.cu

Objetivos de la presentación

Apreciación de la situación relacionada con el nuevo coronavirus COVID-19; objetivos comunes y específicos.

Aportar elementos básicos de la Clínica y para la vigilancia clínico-epidemiológica.

Precisar las vías de transmisión del virus y las principales manifestaciones clínicas.

Recomendaciones para estar preparados y alertas; para asumir el desafío de prevenir y controlar.

Apreciación de la situación

- ***El 31 de diciembre de 2019, las autoridades de la ciudad de Wuhan, en la provincia de Hubei, China, reportaron un conglomerado de 27 casos de síndrome respiratorio agudo, de etiología desconocida, entre personas vinculadas a un mercado de productos marinos, de los cuales 7 fueron reportados como severos.***
- ***El cuadro clínico de los casos se presentaba con fiebre, algunos pacientes presentaban disnea y cambios neumónicos en las radiografías del tórax (lesiones infiltrativas pulmonares bilateralmente).***

Apreciación de la situación

- *El 7 de enero de 2020, las autoridades chinas informaron que un **nuevo coronavirus** (nCoV) fue identificado como posible etiología.*
- *Otras pruebas descartaron SARS-CoV, MERS-CoV, influenza, influenza aviar, adenovirus y otras infecciones respiratorias virales o bacterianas comunes.*
- ***Objetivo: Contener al mínimo el riesgo de introducción y diseminación del “Nuevo Coronavirus” en el territorio nacional y minimizar los efectos negativos de una epidemia en la salud de la población y en su impacto en la esfera económica-social del país.***

Observaciones muy importantes

- ❑ *La OMS declaró en enero 2020 “**Emergencia de Salud Pública Internacional**”, por lo que vale estar bien informados, atentos y activos en la prevención y la vigilancia.*
- ❑ *Para declarar la **alerta sanitaria internacional** se tienen en cuenta **4 criterios**:*
 - 1) Repercusión grave en la salud pública.*
 - 2) Que sea una enfermedad inusitada o imprevista.*
 - 3) Que exista riesgo de propagación internacional.*
 - 4) Y que implique el riesgo de imponer restricciones internacionales a los viajes o al comercio.*

Observaciones muy importantes

- ❑ *Entre las medidas de seguridad están el refuerzo de la **vigilancia epidemiológica**, la **investigación y notificación** de eventuales casos sospechosos.*
- ❑ *El mundo y la región tienen un **intenso flujo migratorio**, y de ahí la importancia estratégica de la **vigilancia epidemiológica transfronteriza**.*
- ❑ *Es un momento crucial para demostrar la “**orientación preventiva**” de la Medicina Cubana.*



Director General de la OMS.

- ❑ *El **aumento** en el **número** de **casos fuera de China** ha llevado a algunos medios de comunicación y políticos a presionar para que se declare una pandemia. No deberíamos precipitarnos a declarar una pandemia sin un análisis cuidadoso y claro de los hechos.*
- ❑ *La **OMS** ya ha declarado que la **epidemia** constituye una **emergencia de salud pública de importancia internacional**, es decir, nuestro mayor nivel de alarma.*
- ❑ *Utilizar el término «**pandemia**» de forma negligente no tiene ningún beneficio real y sí un riesgo importante de que aumenten el miedo y el estigma de manera innecesaria e injustificada y de que se paralice el sistema.*

Director General de la OMS.

- ❑ *Declarar una pandemia podría entenderse además como que hemos llegado al punto en que no podemos contener la propagación del virus, lo cual no es cierto. **Estamos en medio de un combate que podemos ganar si hacemos lo que es debido.***
- ❑ *Obviamente, no dudaremos en utilizar el término «**pandemia**» si llegase describir correctamente la situación del momento.*
- ❑ *Estamos **vigilando la evolución de la epidemia las 24 horas del día** y colaborando, con expertos internos y externos.*
- ❑ *“El **virus tiene potencial pandémico** y la OMS está proporcionando los instrumentos necesarios a cada país para que se prepare en consecuencia”.*

Director General de la OMS.

Hay tres prioridades:

- ❑ **En primer lugar**, todos los países deben dar prioridad a la protección de los profesionales sanitarios.
- ❑ **En segundo lugar**, debemos hacer que las comunidades participen en la protección de las personas que más riesgo corren de caer gravemente enfermas, en particular las personas de edad y las personas con problemas de salud subyacentes.
- ❑ **Y en tercer lugar**, debemos proteger a los países más vulnerables haciendo todo lo posible para contener la epidemia en aquellos países con capacidad para hacerlo.

Apreciación de la situación

- *Washington, DC, 26 de febrero de 2020 (OPS) - La Directora de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Carissa F. Etienne, recomendó que los países intensifiquen sus **planes de preparación y respuesta** a la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19) ante la aparición de nuevos casos en la Región de las Américas.*
- *“Poner un fuerte énfasis en detener la transmisión sigue siendo un objetivo importante al tiempo que reconocemos que la situación puede variar de un país a otro y puede requerir respuestas específicas”. Carissa F. Etienne.*

Apreciación de la situación

- ***“Una respuesta multisectorial para garantizar el fortalecimiento de la vigilancia, la preparación de los servicios de salud, la prevención de la propagación, y el mantenimiento de los servicios esenciales, son todas intervenciones clave para enlentecer la transmisión y salvar vidas.***
- ***La COVID-19 se transmite de persona a persona a través de gotas y en contacto con superficies contaminadas. La enfermedad se transmite principalmente por personas que ya muestran síntomas. La información disponible actualmente sugiere que una sola persona infectada puede infectar entre 1 y 4 contactos cercanos.***

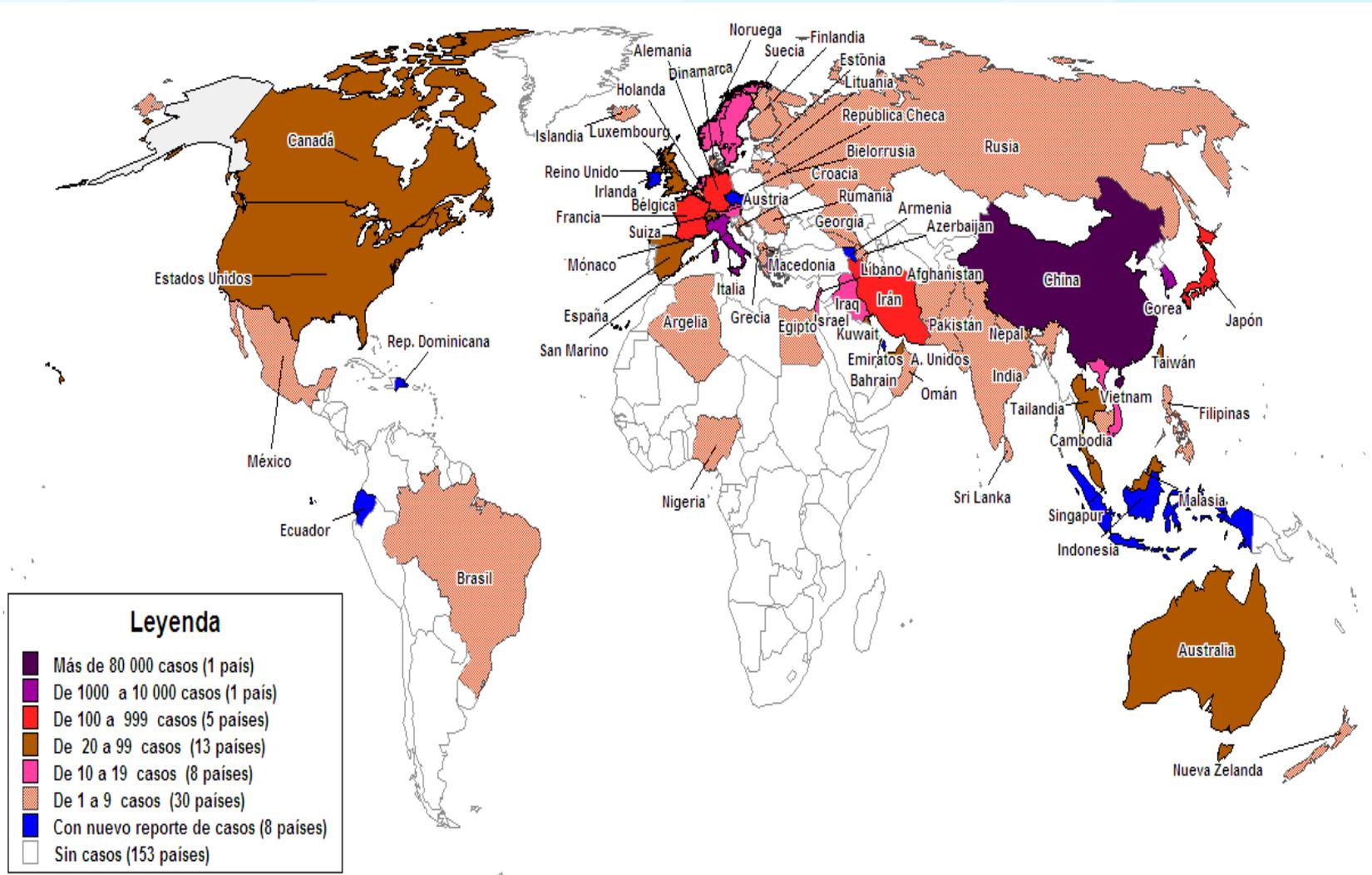
Apreciación de la situación

3 de marzo de 2020.

- ***Muy alta la amenaza global de la epidemia, según OMS.***
- ***Más de 90 mil casos confirmados por laboratorio.***
- ***Más de 3 mil Muertes asociadas a la enfermedad.***
- ***Más de 65 países afectados.***
- ***«Potencial pandémico del virus».***

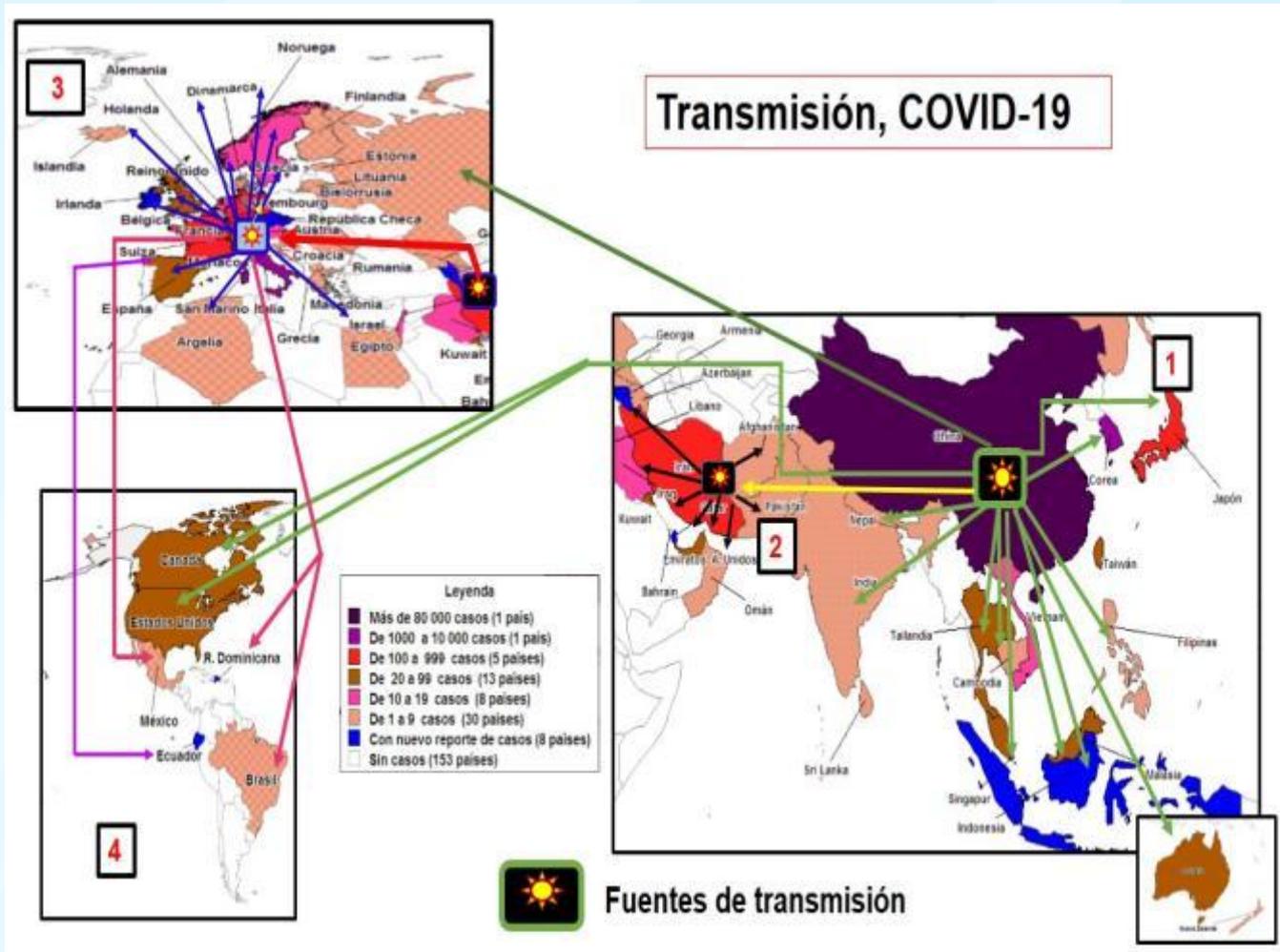


Situación internacional 3-3-2020.



Fuente: Dirección de Vigilancia en Salud MINSAP.

Situación internacional 3-3-2020.



Fuente: Dirección de Vigilancia en Salud MINSAP.

Objetivos comunes

Garantizar la prevención

y

Asegurar la detección y el diagnóstico precoz de un posible caso de infección por COVID-19;

con el fin de adoptar, de manera inmediata, las medidas de control adecuadas para evitar la aparición de casos secundarios.

Observación muy importante



“Una de las lecciones aprendidas en la respuesta a otros brotes letales es que la despreocupación puede matar”.

*Para evitar esta enfermedad,
el MINSAP prepara a sus profesionales y
estudiantes, a la vez que educa a la
población en general.*



- Es un momento crucial para demostrar la “orientación preventiva” de la Salud Pública Cubana.*

Objetivos específicos

- **Extremar las medidas de Control Sanitario Internacional (CSI) en los puntos de entrada al territorio nacional, que permitan contener al mínimo el riesgo de entrada del virus, garantizando la Información Anticipada de Pasajeros (API).**
- **Fortalecer la vigilancia epidemiológica y el control de foco oportuno, que contribuya a la no diseminación del virus y limitar el establecimiento de la transmisión.**
- **Organizar oportunamente al Sistema Nacional de Salud para garantizar el aseguramiento médico e higiénico-epidemiológico de la población que resulte afectada.**

Objetivos específicos

- **Garantizar el aseguramiento logístico y tecnológico que permita la atención médica en los volúmenes previstos.**
- **Capacitar de forma escalonada a los profesionales, técnicos, trabajadores y estudiantes del Sistema Nacional de Salud, sobre Nuevo Coronavirus, con tareas concretas en la vigilancia epidemiológica y la atención médica.**
- **Hacer cumplir las acciones establecidas para el control y vigilancia epidemiológica de los becarios extranjeros, según la morbilidad de sus países de procedencia, relacionadas con las acciones de vigilancia, diagnóstico y atención en las universidades, cumpliendo las indicaciones de aislamiento y flujo de atención establecida.**

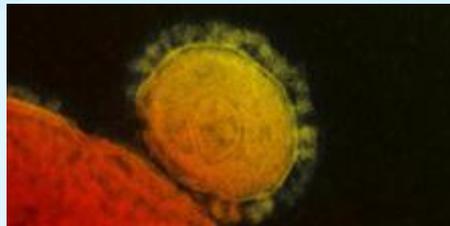
Objetivos específicos

- ***Cumplir con el rol que corresponde al MINSAP como organismo rector de la conducción técnica de las acciones anti-epidémicas que involucran a otros OACE.***
- ***Elaborar y proponer programa integral de comunicación que oriente oportunamente en cada etapa a la población en general y en particular a los diferentes organismos involucrados.***



Mecanismos de Transmisión

- ***A través del contacto persona a persona.***
- ***A través de pequeñas gotas de saliva que el portador del virus excreta al toser.***
- ***El contagio se produce entre personas que están cerca, a una distancia de aproximadamente un metro como máximo.***



Infección por Coronavirus COVID-19

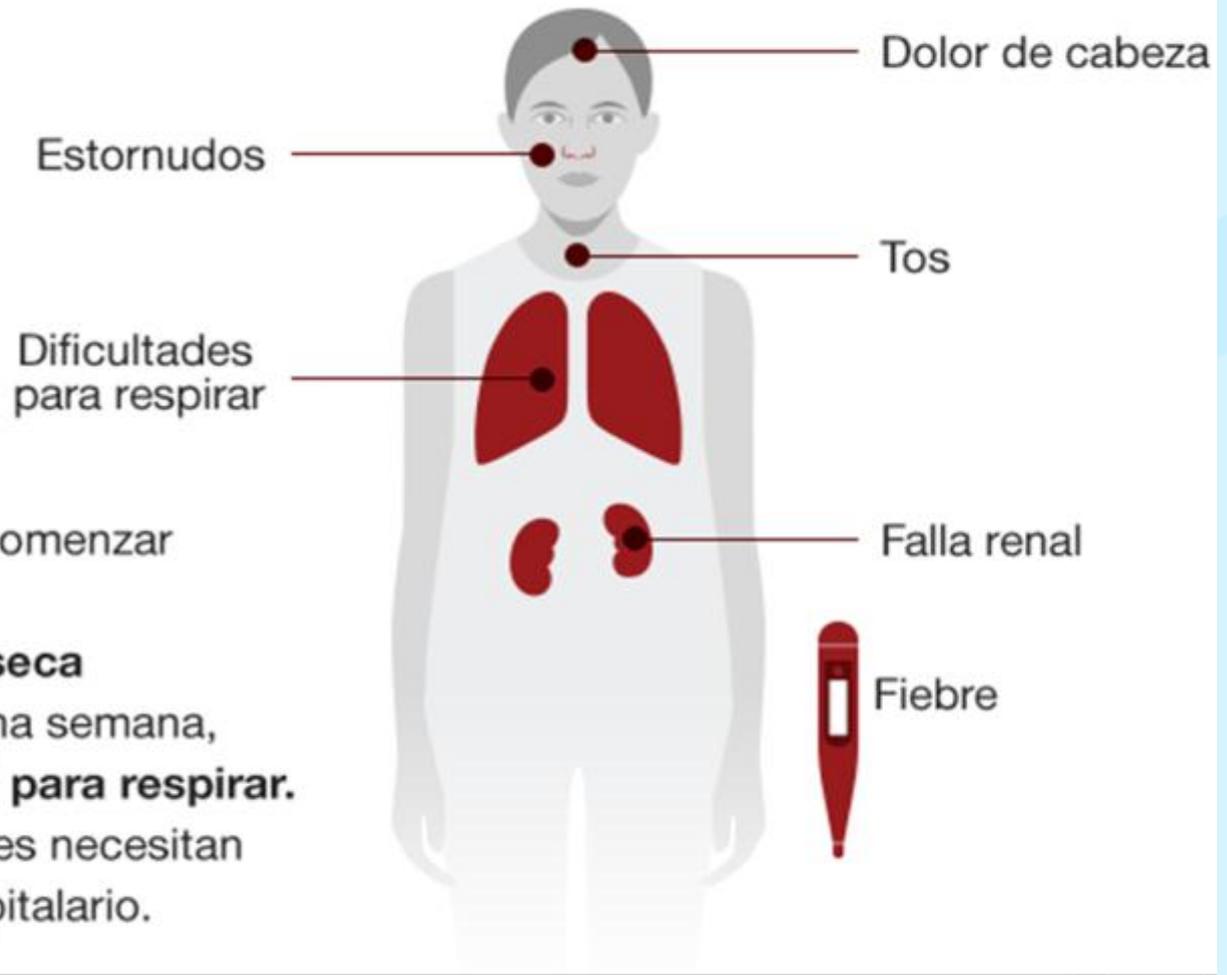
Para enfermar a causa del coronavirus COVID-19 es necesario sufrir una infección, es decir:

- ***Contactar directamente con un enfermo*** (por ejemplo, proporcionar asistencia médica, en el trabajo, pasar tiempo en la misma habitación, viajar o vivir juntos).
- ***Viajar a la región*** en la que se ha producido la ***epidemia*** en los ***14 días anteriores*** a la ***aparición*** de los ***síntomas***.
- ***Trabajar en un lugar de asistencia médica*** en el que hayan estado y se hayan sometido a tratamiento ***enfermos*** del Coronavirus ***COVID-19***.

Infección por Coronavirus COVID-19

- ***El virus también se puede transmitir cuando una persona toca una superficie o un objeto sobre los que se encuentre el virus, y después se toca la boca, la nariz o los ojos.***
- ***Según algunos informes, es probable que se den contagios por coronavirus a partir de personas infectadas que aún no hayan presentado síntomas.***
- ***Sin embargo, sobre la base de los datos disponibles, las personas con síntomas de la enfermedad son las principales responsables de la propagación.***
- ***En la actualidad no existe ninguna vacuna que prevenga la enfermedad.***

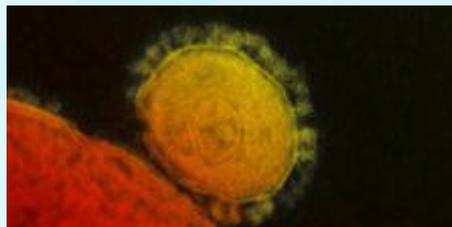
Síntomas del coronavirus originado en China



El virus parece comenzar con **fiebre**, seguido de **tos seca** y, después de una semana, causa **dificultad para respirar**. Algunos pacientes necesitan tratamiento hospitalario.

Caso sospechoso de infección por el virus

- ***Persona de cualquier edad que presente fiebre, enfermedad respiratoria aguda, y antecedentes de viaje o estancia en países donde se ha reportado la infección o haber estado en contacto con un caso confirmado o caso bajo investigación, hasta 14 antes del inicio de los síntomas.***



Caso sospechoso de infección por el virus

- ***Paciente con cualquier enfermedad respiratoria aguda y en el que se cumpla al menos una de las siguientes condiciones en los últimos 14 días anteriores al inicio de los síntomas:***
- a) haber estado en contacto con un caso confirmado o probable de COVID-19.***
 - b) haber trabajado o estado en un centro de atención sanitaria en el que se estuviese tratando a pacientes con COVID-19 confirmada o probable, o pacientes con enfermedades respiratorias agudas.***

Caso sospechoso de infección por el virus

- ***Fallecido por una IRA grave sin causa aparente y que cumpla además al menos una de las siguientes condiciones:***
- ***Contacto con personas que hayan padecido la enfermedad.***
- ***Antecedentes de haber viajado en los últimos 15 días a alguno de los países que han reportado casos confirmados.***

Caso PROBABLE.

- ***Caso sospechoso en el que los resultados de las pruebas de diagnóstico de COVID-19 no son concluyentes (resultado de la prueba notificado por el laboratorio no es concluyente) o en el que los resultados de un ensayo de detección de todo tipo de coronavirus son positivos, y en el que no se ha podido confirmar mediante pruebas de laboratorio la presencia de otros patógenos respiratorios.***



Caso confirmado.

- ***Persona con COVID-19 confirmada mediante pruebas de laboratorio, independientemente de los signos y síntomas clínicos.***



Caso confirmado.

- *Persona que cumpla con la **definición operacional de Caso Sospechoso** y que cuente con **diagnóstico confirmatorio** por el **Laboratorio Nacional de Referencia del Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kouri”** mediante la secuenciación genética del virus.*
- *Los criterios de casos sospechosos y confirmados son definidos por epidemiología y laboratorio, no interfiere en el algoritmo de la atención médica y pueden estar sujetos a cambios.*

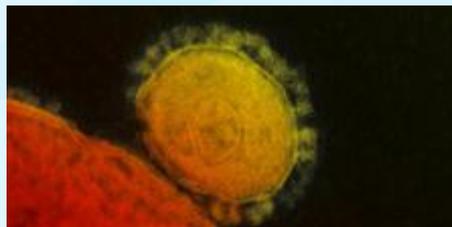
Infección por Coronavirus COVID-19

- ✓ *La infección por el coronavirus **COVID-19** puede afectar a personas de cualquier edad.*
- ✓ *El análisis de las incidencias indica que **su curso es más severo en las personas mayores con enfermedades crónicas** (Enfermedades cardíacas, Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Asma bronquial u otras respiratorias, Cáncer) **o inmunodeficiencias**. Esto también se aplica a los casos mortales.*



Objetivos de la vigilancia

- ***Detectar casos con infección y demostrar cualquier evidencia de transmisión sostenida de humano a humano.***
- ***Determinar factores y áreas de riesgo para la transmisión.***



Objetivos de las investigaciones clínico-epidemiológicas

Determinar:

- ❖ *Características clínicas principales de la enfermedad.*
- ❖ *Período de incubación.*
- ❖ *Espectro y curso clínico de la enfermedad.*

Determinar las características epidemiológicas claves de la infección, tales como exposición, factores de riesgo, tasa de ataque secundario y modo de transmisión.

Precauciones estándares

- ✓ **Higiene de manos:** No tocar la boca, la nariz ni los ojos con las manos sucias. Lavar las manos durante al menos 20 segundos con agua y jabón o usar productos de higiene de con base de alcohol.
- ✓ **Secarse las manos con toallas desechables o secarlas al aire libre en posición vertical**
- ✓ **Uso de equipos de protección personal, según evaluación de riesgo.**
- ✓ **Higiene respiratoria y etiqueta de tos.** Cuando tosa o estornude, cúbrase la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo de papel; deseche el pañuelo inmediatamente y lávese las manos.

Precauciones estándares

- ✓ **Naso-buco** cuando se atiende a pacientes con infección respiratoria, tapando boca y nariz completamente.
- ✓ **Evite el contacto cercano con cualquier persona que tenga tos y fiebre.**
- ✓ **Higiene en general** y, particularmente, **limpieza y desinfección de superficies**, como pilares esenciales en el control de infecciones.
- ✓ **Descarte seguro de materiales corto-punzantes; manejo adecuado del ambiente y del desecho hospitalario.**
- ✓ **Esterilización y desinfección de dispositivos médicos y hospitalarios.**

Cuidados de paciente Sospechoso o Confirmado

- ✓ ***Habitación individual, de no ser posible aislamiento en cohortes (aislamiento).***
- ✓ ***No movimiento del Staff a otras áreas clínicas.***
- ✓ ***Restricción del personal.***
- ✓ ***No visitas.***
- ✓ ***Higiene de las manos.***
- ✓ ***Uso de medios de protección personal (equipos de protección personal-EPP).***

Tratamiento de soporte

- ✓ ***El soporte clínico general es esencial.***
- ✓ ***Los pacientes graves requieren atención en UCI, con aislamiento estricto.***
- ✓ ***Hidratación parenteral para reposición hídrica y electrolítica.***



Manejo clínico de los casos

Síntomas entre 2 y 14 días después de la infección.

Triage - reconocer y aislar
pacientes con sospecha de IRAG

Soporte precoz y monitoreo
cercano

Toma de muestras para
diagnostico laboratorial

Manejo de la insuficiencia
respiratoria aguda

Manejo del shock séptico

Prevención de complicaciones

Mensajes claves

- ❖ ***Garantizar la protección de la frontera del país, sobre la base de las regulaciones del Control Sanitario Internacional.***
- ❖ ***Asegurar el estricto cumplimiento de las medidas de vigilancia y control sobre los viajeros y tripulantes procedentes de áreas con transmisión, posterior a su arribo.***
- ❖ ***Intensificar las acciones y asegurar el cumplimiento de las medidas de protección personal y de bioseguridad del personal de la salud y la población en general.***

Mensajes claves

- ❖ *Actualizar de forma sistemática al personal para actuar en correspondencia con la etapas de alerta epidemiológica.*
- ❖ *Desencadenar enérgicas medidas de control de foco anti-epidémicas ante la ocurrencia de casos sospechosos.*



Acciones en la Etapa pre-epidémica.

- ***Reforzamiento de las medidas integrales de Control Sanitario Internacional.***
- ***Estricto control de viajeros que arriban desde el exterior, especialmente desde las zonas afectadas, en todos los puntos de entrada.***
- ***Vigilancia epidemiológica reforzada en la red nacional de salud, sobre viajeros nacionales y extranjeros durante los 14 días posteriores al arribo.***
- ***Ingreso, estudio y confirmación diagnóstica del 100 % de los casos sospechosos en condiciones de aislamiento respiratorio.***

Acciones en la Etapa pre-epidémica.

- ***Realización del control de foco, que incluye estudio y seguimiento de contactos estrechos.***
- ***Preparación de la población en temas de higiene personal y comunitaria sobre las medidas de prevención de la enfermedad.***
- ***Vigilancia epidemiológica reforzada en la red nacional de salud sobre el comportamiento de la Influenza estacional y los eventos relacionados.***



Evaluación de riesgo.

- *Lunes 24 de febrero: **China muy alto + Nivel regional alto + Nivel global alto.***
- *Viernes 28 de febrero: La OMS elevó a "**MUY ALTA**" la amenaza global de la epidemia.*

Fuente: WHO. Situation reports – febrero 2020.

Sugerencia para ampliar información.



<http://www.sld.cu/> Infomed, la Red de Salud de Cuba.



<https://temas.sld.cu/coronavirus/covid-19/>



Prontuario didáctico. Coronavirus COVID-19.

Coronavirus COVID-19. Recurso didáctico.

Cursa comúnmente con fiebre, tos y dificultad respiratoria.

Ocurren las complicaciones a partir de la segunda semana.

Virus afecta más a pacientes de edad avanzada, con enfermedades crónicas o inmunodepresión. Tratamiento sintomático y de soporte.

Imprescindible resulta cumplir estrictamente las medidas de bioseguridad.

Distrés Respiratorio Agudo, arritmia cardíaca, sobreinfección bacteriana y choque séptico son las complicaciones más frecuentes.

Criterios de Ingreso en UCI. Coronavirus COVID-19.

Coronavirus COVID-19. Criterios de Ingreso en UCI

Incremento de la disnea; taquipnea sostenida ($FR > 32/\text{minuto}$); tiraje intercostal o subcostal.

Necesidad de ventilación artificial.

Gestante o puérpera cuya afección requiera ingreso en cuidados intensivos, además con sospecha o confirmación de COVID-19.

Registros de hipotensión arterial (presión arterial sistólica $< 90 \text{ mm Hg}$).

Enfermedades crónicas descompensadas asociadas (Diabetes Mellitus; Asma Bronquial; Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica; otras).

Si se constata taquicardia persistente $> 120/\text{minuto}$.

Oximetría de pulso con saturación de oxígeno $< 92 \%$.

Prontuario didáctico. Coronavirus COVID-19.

- C**COVID-19 es un **virus** que pertenece a la familia de los **coronaviridae**.
- O**rigen de **trastornos leves o graves** (síndrome respiratorio agudo grave).
- R**etos para el sector salud: **investigación, preparación y respuesta**.
- O**rientación multi e intersectorial de **prevención y control** de infecciones.
- N**eumonía **unilateral o bilateral**, fiebre, tos, disnea, comorbilidades.
- A**umento de **letalidad** si enfermedades crónicas o inmunodeficiencia.
- V**erificación, **priorización, implementación, monitoreo, alistamiento**.
- I**dentificación **rápida, diagnóstico, aislamiento, manejo integral**.
- R**espuesta **intersectorial y social**: Prevención y Control de Infecciones (PCI).
- U**n **desafío** mundial, regional, nacional, sectorial y local. **Sensibilización y acción**.
- S**oporte **básico y avanzado de vida**; liderazgo; coordinación; información; educación.

Alertas, preparados y activos.



posgradominsap@infomed.sld.cu

