



Asociación Colombiana de neumología y cirugía del tórax Comité de Neumonía

1. Franco Montufar Andrade,
Internista Neumólogo Infectólogo, Coordinador Comité De Neumonía, Presidente Capitulo Occidental Norte
2. Carlos Matiz, Internista neumólogo, Presidente Junta Directiva Nacional
3. Mauricio Orozco-Levi, MD, MSc, PhD. Internista Neumólogo. Presidente Capitulo oriental
4. Claudia Díaz. Internista Neumóloga Secretaria Junta Directiva Nacional
5. Manuel Pacheco, Internista Neumólogo. Presidente Capitulo Eje Cafetero.
6. Ladys Blanquiceth. Internista Neumóloga. Presidente Capitulo Costa Norte
7. Germán Díaz-Santos. Internista neumólogo Especialista en Medicina de Sueño. Presidente Capitulo Central.
8. Isabel Palacios. Internista Neumóloga. Presidente Capitulo Occidental Sur.
9. Héctor Paul. Internista Neumólogo. Tesorero Junta Nacional
7. Liliana Fernández. Internista Neumóloga. Editora Revista

Cumpliendo con las medidas del Gobierno Nacional , el Ministerio de Salud y los entes gubernamentales frente a la pandemia del Coronavirus , complementando las medidas de prevención para que no se propague y se puedan realizar las medidas de intervención contra el virus, para que no tengamos un aumento exponencial de casos, la Asociación Colombiana de Neumología y Cirugía de Tórax cumpliendo con su labor académica y asistencial ya que nosotros somos los que vamos a manejar los casos severos de hospitalización en conjunto con el grupo multidisciplinario de infectología, Unidad de Cuidado intensivo, Epidemiología, Urgencias, Enfermeras, Terapeutas Respiratorias y Laboratorio hemos querido complementar estas recomendaciones basados en la evidencia actual. Sabemos que hasta la fecha 16 de Marzo 2020 llevamos en Colombia 54 casos , que debemos apoyar y cumplir las normas preventivas de lavado de manos , uso de tapabocas en caso de síntomas y medida de prevención , tener cuidado con los contactos con personas infectadas y no infectadas, no asistir a eventos públicos ,aislamiento en la casa si hay sospecha de contacto por 14 días , evitar viajes , tener precaución en el sitio de trabajo, en espacios públicos y en la suspensión a Colegios y Universidades hasta que pase la cuarentena y el Gobierno Nacional lo decida. El éxito de China para la contención del virus fue el trabajo y apoyo de toda la sociedad y el uso masivo de pruebas para la detección del virus que es a lo que debemos apuntar. Hacer énfasis en la detección temprana y especialmente en personas mayores de 70 años con enfermedades concomitantes como patologías respiratorias, diabetes, enfermedades cardiacas, cáncer e inmunocompromiso por cualquier causa, que son las tienen mayor riesgo de morbilidad.

Infección respiratoria aguda por el nuevo Coronavirus: COVID-19

La infección respiratoria aguda (IRA) La Infección Respiratoria Aguda (IRA) hace referencia a un grupo de enfermedades que afectan el aparato respiratorio tanto de superior como inferior; pueden ser generadas por virus o bacterias y usualmente tienen una duración menor de dos semanas. Sus manifestaciones generalmente son ser leves con afección de vías respiratorias superiores a lo que usualmente se denomina resfriado común o gripe, pero también pueden tener manifestaciones graves y desarrollar cuadros de neumonía y en algunos casos falla respiratoria que ponen en riesgo la vida de las personas.

Desde diciembre de 2019 en Wuhan, provincia de Hubei (China), se empezaron a describir una serie de casos de infección respiratoria aguda que rápidamente progresaron a un compromiso respiratorio grave, neumonía grave, falla respiratoria aguda con requerimiento de ingreso a unidades de terapia intensiva, sin respuesta adecuada a los tratamientos con antibióticos instaurados y que pueden desencadenar la muerte. Los casos iniciales estuvieron relacionados con trabajadores o visitantes de los mercados húmedos o de comida marina de Wuhan donde hay muchas especies de animales vivos.

El número de casos ha tenido una rápida expansión a diferentes sitios de China y también a otras ciudades y continentes afectando ya muchos países en el mundo y siempre relacionados con contactos con enfermos o con viajes a estas ciudades, esta expansión acelerada y documentación de la alta transmisibilidad de humano a humano.

Los Centros para el control de Enfermedades y prevención de enfermedades en China, después de varios estudios implementado técnicas de biología molecular logran identificar una nueva especie de Coronavirus, diferente a los otros Coronavirus causantes de enfermedades en humanos, pero con similitud genética a una especie de coronavirus que ocasiono cuadros similares en años anteriores, el SARS-co. Para enero 07 de 2020 confirman este hallazgo y este nuevo agente es llamado nuevo coronavirus 2019 (nCoV-2019) y posteriormente se asignaría el nombre de COVID-19.

Los Coronavirus son virus RNA que circulan a nivel mundial incluyendo Colombia y generan al denominado resfriado común o “gripe” junto con otra serie de virus respiratorios. Hay 4 géneros de coronavirus: alfa, beta, delta y gamma, de los cuales los coronavirus alfa y beta son conocidos que infectan los humanos. Seis especies de coronavirus se conoce que causan enfermedad en los humanos, cuatro son endémicos (HCoV 229E, NL63, OC43, and HKU1) y ocasionan entre el 10 al 30% de las infecciones respiratorias agudas superiores en adultos. Las otras dos especies de coronavirus que generan enfermedad en humanos y compromiso de tracto respiratorio inferior tienen características epidémicas, alta transmisibilidad, mortalidad de origen zoonótico.

En 2002-2003 en el Suroeste asiático en Guangdong Provincia de China se produjeron cuadros de neumonías graves con alta tasa de expansión y letalidad, que fueron ocasionadas por una nueva especie de Coronavirus que se denominó Síndrome Respiratorio Agudo Severo por Coronavirus (SARS-Co) y fueron transmitidos a los humanos desde un mamífero llamado Civeta.

En el 2012 en el oriente medio (Arabia Saudí) ocurren nuevamente cuadros similares de neumonías graves y se demuestra una nueva especie de Coronavirus de que infecto camellos y posteriormente humanos, fue llamado entonces síndrome respiratorio del medio oriente por

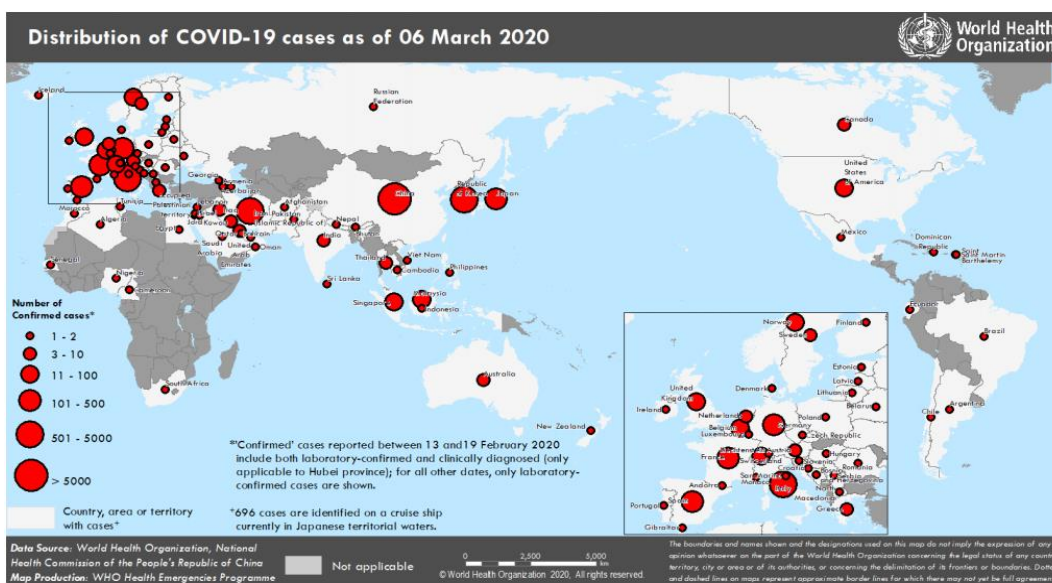
coronavirus (MERS-Co) COVID-19, parece tener también origen zoonótico y al parecer Coronavirus de murciélagos infectaron y se adaptaron un mamífero silvestre denominado Pangolín, desde donde aparentemente ocurre la transmisión a humanos.

Desde el reporte inicial de casos en China en diciembre 2019, el reporte de número de casos tanto en China como a nivel mundial, ha tenido un crecimiento exponencial, explicado por la alta transmisibilidad del virus entre humanos, por diferentes rutas: gotas, contacto y aerosoles.

La epidemia continúa su expansión y si bien en China se empieza a controlar la expansión a través de las medidas implementadas, un número de casos crecientes empieza a informarse en otros países asiáticos, europeos, africanos y en las Américas

Para las Américas los primeros países en reportar casos importados fueron Estados Unidos el 21 de enero en el estado de Washington y Canadá el 25 de enero en Toronto provincia de Ontario. En estos dos países los casos empiezan a crecer y de los inicialmente informados tenían historia de viajes a China y/o contactos con personas enfermas. México también reporta casos en febrero 28 con historia de viajes a Lombardía (Italia). En Suramérica se describe el primer caso en Sao Paulo Brasil, con historia de viaje a Lombardía (Italia) y desde entonces diferentes países suramericanos inician sus reportes: Ecuador, Argentina, Chile, Perú, Colombia, Guyana Francesa. El primer caso en nuestro país se reportó el 06 de marzo 2020 (**Figura 1**) y se consideró por ahora como un caso importado desde Italia. Para la fecha 06 de marzo que se describe el primer caso en Colombia, el número de casos en el mundo asciende a 98.192 (2.873 casos nuevos). En China 80.711 casos confirmados (146 casos nuevos), con un total de 3.045 muertes (30 muertes nuevas). Fuera de China se confirman 17.481 casos (2.727 casos nuevos) con 335 muertes (69 casos nuevos) y con el virus ya epidémico en 88 países/territorios o áreas (4 nuevos). Italia se convierte ahora como uno de los países con más número de casos reportados fuera de China y uno de los países desde donde se importaron los casos iniciales de Sur América.

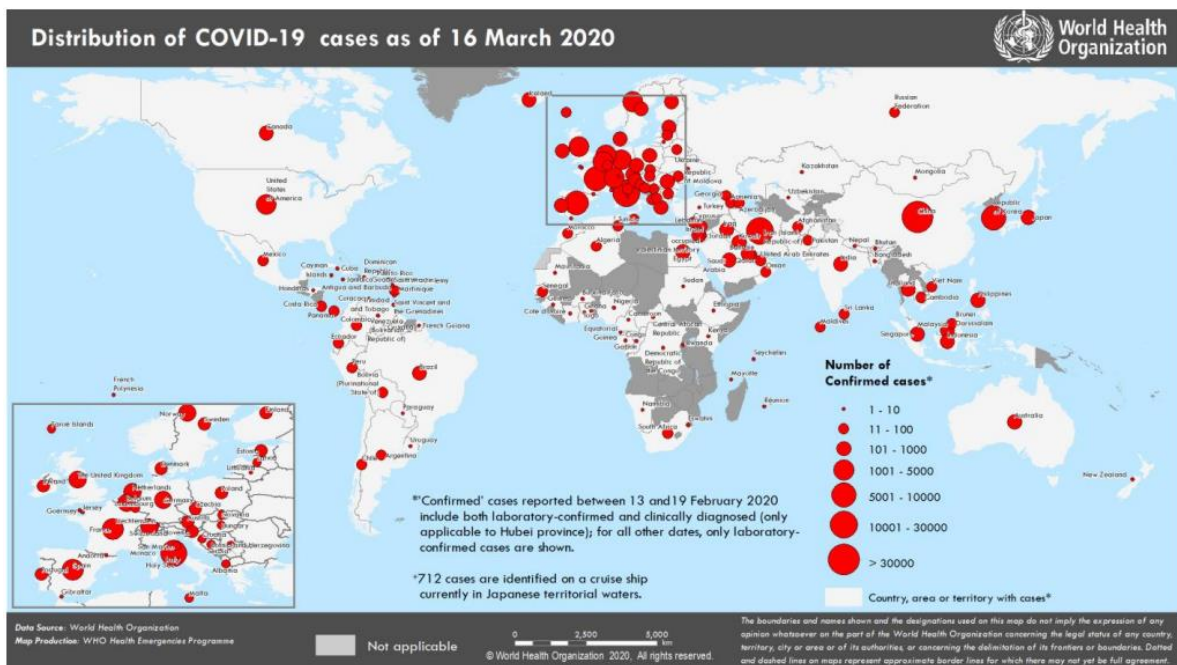
Figura 1. Países, territorios o áreas con reporte de casos confirmados de COVID-19, 06 marzo 2020



https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200306-sitrep-46-covid-19.pdf?sfvrsn=96b04adf_4

A la fecha de este informe marzo 16 de 2020 a nivel mundial 167.515 casos confirmados (13903 nuevos para este día), con 6606 muertes (862 nuevas) (**Figura 2**). En China donde se inició el brote hay 81 077 confirmados, las medidas implementadas han logrado contención del brote y solo se informan 29 casos nuevos. El número de muertos en China asciende a 3218 (14 de estas son nuevas). Sin embargo, fuera de China el número de casos asciende dramáticamente y supera ya los del país asiático, a marzo 16 existían 86. 438 casos confirmados (13 874 nuevos), con 3388 muertes (848 nuevas) y circulación del virus en 150 países/territorios o áreas (4 nuevas)

Figura 2. Países, territorios o áreas con reporte de casos confirmados de COVID-19, 16 marzo 2020



https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200316-sitrep-56-covid-19.pdf?sfvrsn=9fda7db2_6

Día a día se actualizan el número de casos descritos a nivel mundial, para lo cual se debe consultar el siguiente enlace: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>

Colombia desde el 15 de marzo es considerado por la OMS como un país donde hay transmisión local y por tanto las definiciones de caso deberían ser modificadas.

Definiciones de infección respiratoria aguda

Infección respiratoria aguda:

Infección respiratoria aguda de etiología viral o bacteriana que cumpla con los siguientes criterios:

- Adquirida en comunidad
- Tiempo de evolución < 14 días
- Presencia de fiebre > 38°C o fiebre subjetiva y escalofríos acompañada de Tos, disnea, dolor de garganta, expectoración

Infección respiratoria aguda Grave

Cumple con las definiciones de infección respiratoria aguda y se acompaña además de:

- Curso clínico inesperado o acelerado
- Hipoxemia (Sat < 90% o empeoramiento del intercambio gaseoso $PaO_2/FiO_2 < 240$, requerimientos de oxígeno
- Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica
- Que requiera admisión y manejo hospitalario en urgencias/salas /UCI

Definiciones de caso COVID-19

Las últimas definiciones de caso adoptadas por la OMS para vigilancia son: ([https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov)))

Caso Sospechoso

1. Paciente con enfermedad respiratoria aguda (fiebre y al menos uno de los siguientes signos o síntomas de enfermedad respiratoria: tos, disnea o dificultad respiratoria) **Y** sin ninguna otra etiología que explique totalmente la presentación clínica **Y** tenga historia de viajes o residencia a países, áreas o territorios que reporten transmisión local de enfermedad por COVID-19 (Ver situation Report) durante los 14 días previos al inicio de síntomas

O

b. Paciente con cualquier enfermedad respiratoria aguda **Y** haya estado en contacto con un paciente confirmado o probable de COVID-19 (ver definición de contacto) en los 14 días previos a la aparición de los síntomas.

O

c. Paciente con infección respiratoria aguda severa (fiebre **Y** al menos un síntoma o signos de enfermedad respiratoria ej: tos, disnea o dificultad respiratoria) **Y** requiere hospitalización **Y** no tenga otra etiología que explique totalmente la presentación clínica.

Caso Probable

Es un caso sospechoso en quien el test para COVID-19 no es concluyente, reporte no concluyente desde el laboratorio

Caso confirmado

Es una persona con confirmación por el laboratorio de infección por COVID-19, independientemente de presentación de síntomas y signos (Ver guía técnica Coronavirus Disease)

(2)

Prueba diagnóstica

La prueba que se debe realizar es la técnica RT PCR para COVID 19, es la indicada a nivel mundial y en nuestro país como método diagnóstico estándar. La toma de la muestra debe ser realizada mediante hisopado o aspirado nasofaríngeo como método preferencial, si se toma la muestra por oro faríngeo se debe tomar con el mismo tubo del nasal. El procedimiento para la toma, el envío y el almacenamiento es de acuerdo al protocolo de toma y envío de regulación local. Nunca se debe inducir esputo. Insistir en tomar la prueba en todo caso de sospecha clínica y cumpla con las definiciones, recomendadas por el Instituto Nacional de Salud. (Figura 3)

Figura 3. Se realiza prueba de SARS-COV2 a las siguientes poblaciones:



Recomendaciones universales de prevención

Estamos en guerra... ¿cómo convencer a los escépticos?

La prevención “no se palpa”. En cambio, la enfermedad sí: se sufre y se siente, y si se acompaña de una muerte, más aún. Por esto es necesario expresar la enorme preocupación referente al escepticismo de algunos ciudadanos (muchos) y peor aún, profesionales de la salud, que trivializan o desconocen la importancia de la pandemia del CORONAVIRUS. Hace unas semanas discutimos y propusimos el desarrollo de estrategias innovadoras, precoces y proactivas para evitar la infección incontestable que estamos observando hoy en Colombia. Es extemporáneo cerrar ahora las fronteras o interrogar a un ciudadano sobre los síntomas. Es necesario considerar que la única estrategia posible en este momento es la contención con aislamiento social. El lavado de manos sirve, pero no es suficiente. Las mascarillas y la distancia sirven, pero no es suficiente. Por ello considero importante hacer un símil con la guerra, estamos en guerra contra un enemigo biológico que, aun sabiendo que entraría, no nos preparamos para su llegada de forma adecuada. Un enemigo que afectará a miles de colombianos, un 20% serán heridos de gravedad y un 2-3% inclusive los matará. ¿Haríamos lo mismo con un enemigo armado? Esperaríamos que las “recomendaciones” fueran suficientes. No, tendríamos que ser coherentes dando “órdenes” de aislamiento y protección ante su amenaza. Podemos hacer más, y esto tiene que ser contundentes y diferentes a las medidas que ya han demostrado fracaso en otros países. Debemos sumar estrategias razonablemente justificadas tales como cierre transitorio de todos los colegios y escuelas, y posponer hasta nueva orden las visitas a hospitales (consulta externa, especialmente) pero también los ritos religiosos, reuniones sociales de índole lúdico, uso de transporte público y quedarnos en casa en aislamiento. Y ... ¿El tiempo? Si consideramos el período de incubación de dos semanas, las próximas serán cruciales para detectar los nuevos casos, y podremos continuar la cuarentena de ellos. Esto quiere decir que podríamos detener la transmisión logarítmica del coronavirus y minimizar su impacto en Colombia en las próximas dos semanas, si se evitan además el ingreso de nuevos casos. Pero el pasaporte no debe ser la condición para poder ingresar. Las estrategias deben ser más agresivas, tanto como la guerra ante este asesino biológico.

1. Higiene de manos

Es verdaderamente urgente INSTRUIR A TODA LA POBLACIÓN PARA EL “LAVADO DE MANOS TANTAS VECES COMO SE REQUIERA”. El tocar una baranda, un botón de ascensor, un teclado, una perilla de puerta, un bolígrafo, una mesa o cualquier otro elemento que una persona infectada haya podido tocar previamente se convierte en una fuente potencial de enfermedad. El mayor riesgo lo constituye el contacto con las secreciones respiratorias o la saliva que pueden haber llegado hasta las manos de un paciente. Cambiemos una sola palabra “frecuente” por “lavado tantas veces se requiera”. Este cambio puede representar una mejora relevante para mejorar la prevención del coronavirus en nuestro país. (Figura 4)

Figura 4. Técnica recomendada para el lavado de manos por la OMS.

Técnica de higiene de manos por fricción (Organización Mundial de Salud)

Duración de todo el procedimiento: **20-30 segundos**



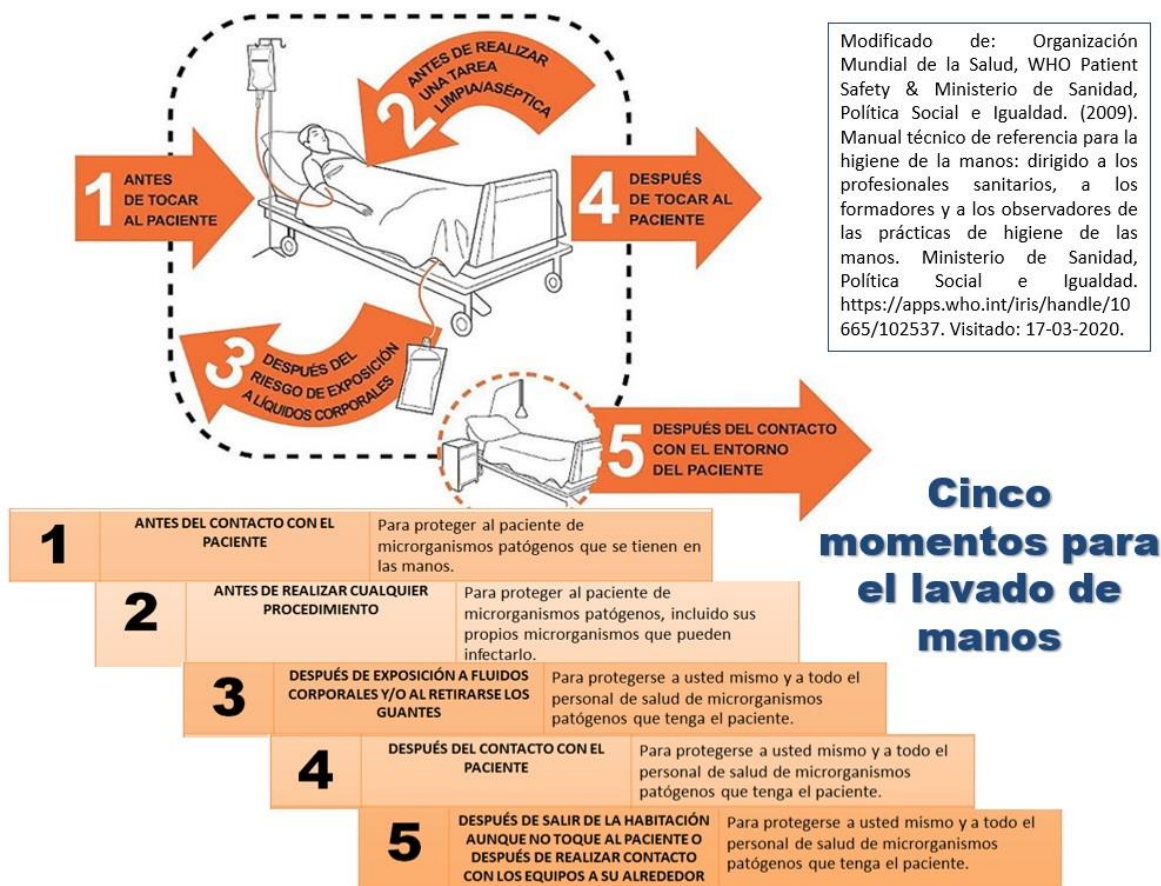
Componentes de la Estrategia Multimodal de la OMS
Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias

Modificado de: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102537/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf;sequence=1. Visitado: 17-03-2020.

- En la población general lavar las manos SIEMPRE con agua y jabón antes y después de ir al baño y cuando estén visiblemente sucias o contengan material particulado.
- La higiene de manos con alcohol glicerinado o gel desinfectante o con agua y jabón varias veces al día TANTAS VECES COMO SE REQUIERA. (Figura 5)
- Si tiene enfermedad respiratoria o infección respiratoria aguda debe hacer higiene de manos con agua y jabón o con alcohol glicerinado TANTAS VECES COMO SE REQUIERA. (Figura 5)

PORQUE la Higiene de manos: evita la transmisión de bacterias o virus que están en las manos y se transmiten al dar la mano o tocar las superficies.

Figura 5. Cinco momentos recomendados en los cuales se debe realizar el lavado de manos.



Modificado de: Organización Mundial de la Salud, WHO Patient Safety & Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. (2009). Manual técnico de referencia para la higiene de la manos: dirigido a los profesionales sanitarios, a los formadores y a los observadores de las prácticas de higiene de las manos. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/102537>. Visitado: 17-03-2020.

2. Higiene de la tos (Figura 6)

- Utilice tapabocas si tiene enfermedad respiratoria, cubriendo siempre boca y nariz. Evite tocar el tapabocas o mascarilla cuando se la haya colocado
- No tosa ni estornude al aire libre
- Siempre al toser y/o estornudar, haga la protección adecuada cubriendo boca y nariz contra la cara interna del brazo o un prenda como pañuelo desechable, bufanda o borde interno de su camisa. Si utiliza un pañuelo desechelo el mismo inmediatamente después de toser y estornudar y haga higiene de manos.
- Si va a estornudar o toser hágalo con las normas anteriores y a una distancia mayor de un metro de las otras personas
- No expectore al piso (No escupa ni bote sus secreciones al piso)

PORQUE la Higiene de la tos: al toser o expectorar se generan partículas respiratorias llamados gotas y aerosoles que quedan suspendidas en el aire y pueden alcanzar a las personas cercanas e infectarlas o porque estas gotas pueden depositarse en las superficies y al ser tocadas por otras personas con las manos facilitan la transmisión.

SIEMPRE: después de toser o estornudar se debe realizar higiene de manos

Figura 6. Recomendaciones para la higiene de tos.



3. Si usted tiene enfermedad respiratoria aguda y tiene tos y/o estornudos

- Tenga SIEMPRE en cuenta las normas de Higiene de la TOS e Higiene de manos
- Evite asistir a sitios donde haya asistencia masiva de personas, idealmente quédese en casa de ser posible.
- Evite viajar si está enfermo y Si enferma durante el viaje tenga en cuenta las recomendaciones universales de higiene de la tos y de higiene de manos.
- Utilice siempre tapabocas cubriendo boca y nariz cuando vaya a estar en contacto con otras personas; esto incluye familiares, asistencia a consulta médica, viaje en transporte público y cualquier otra actividad que implique contacto con otras personas.

- Si está enfermo, cambie el tapabocas al menos tres a cuatro veces al día y además cuando este húmedo por las secreciones
- Evite saludar de beso, abrazos y dar la mano
- Evite tocarse los ojos, nariz y boca
- Tenga en cuenta siempre las recomendaciones de higiene de manos e higiene de la tos
- Si está enfermo y tiene fiebre, tos y dificultad para respirar; busque atención médica temprana, informe siempre su historial de viajes al momento de recibir asistencia médica.

4. Si usted está sano

- Evite el contacto cercano con personas que tienen infección respiratoria aguda y síntomas respiratorios como tos y estornudos.
- Evite saludar de beso, abrazo y dar la mano
- Siempre tenga en cuenta las recomendaciones sobre higiene de manos e higiene de la tos

Recomendaciones en las instituciones de salud

1. Tenga siempre en cuenta las recomendaciones universales
2. Conforme un grupo multidisciplinario encargado de las directrices de atención de estos pacientes: área administrativa, enfermeras, terapeutas, médicos, laboratorio, especialistas en Medicina interna, neumología, Infectología y cuidado crítico. Definan al líder del grupo.
3. Identificar de manera precoz a las personas con infección respiratoria aguda que asisten a consulta externa o a los servicios de urgencias y practicar las normas y recomendaciones universales.
4. Ponga siempre en práctica los 5 momentos para la higiene de manos.
5. Acatar las normas y protocolos para prevención y control de infecciones: uso de elementos de protección personal según el riesgo, medidas de precaución estándar y medias de precaución especiales (Aislamiento por gotas, aerosoles, contacto) cuando estén indicados.
6. En casos sospechosos de COVID19 o Influenza:
 - Revise la definición de caso.
 - En el Triage enfatizar los signos de infección respiratoria, comorbilidades, factores de riesgo, signos de alarma y la historia epidemiológica.
 - Active al grupo encargado
 - Adhiérase a los protocolos de manejo de estos pacientes (Aislamiento de contacto y aerosoles para el personal médico y aislamiento de contacto y gotas para el paciente. **(Figura 7)**
 - Tomar las muestras para establecer diagnóstico: designar y capacitar a las personas encargadas de la toma de muestras, SIEMPRE utilizando los elementos de protección personal requeridos (higiene de manos, bata de manga larga anti fluido desechable, gorro, Mascarilla N 95, gafas y/o protector facial, guantes
 - Uso adecuado de elementos de protección personal: solo el uso y secuencia adecuada de los elementos de protección personal evitara su contagio
 - Diligenciar ficha epidemiológica.
 - Active la alarma sobre caso sospechoso, estudios de contactos, cuarentena
 - Si el paciente tiene enfermedad leve manejo sintomático en casa con las recomendaciones universales y control telefónico por el personal del hospital y de las direcciones locales o regionales de salud encargadas.
 - Si el paciente requiere hospitalización debe asignar las áreas urgencias, hospitalización y cuidado crítico donde serán atendidos minimizando el riesgo de exposición al resto de la

población y personal asistencial. Designar personal para el manejo de estos pacientes tanto en habitación individual, aislamiento de contacto y aerosoles, medias de soporte (hidratación, nutrición, oxigenoterapia, antipiréticos)

- Si el paciente requiere asistencia en UCI por falla ventilatoria o sepsis: ventilación mecánica protectora, ventilación prona en caso de hipoxemia refractaria, realización de TACAR, manejo de la sepsis, realice todos los esfuerzos para descartar sobreinfección bacteriana y/o otras infecciones concomitantes.
- Debido a la alta virulencia y producción de aerosoles la broncoscopia es de uso limitado en el diagnóstico de COVID-19, solo en pacientes intubados si las muestras son negativas y existe alguna sospecha de diagnóstico diferencial y que cambie el manejo clínico.
- Otras muestras para el diagnóstico en este tipo de pacientes es el aspirado traqueal en pacientes intubados
- El traslado del paciente confirmado con COVID19 en el hospital debe ser coordinado y avisado con protección al paciente y las personas que vayan a realizar el procedimiento o método diagnóstico.
- Se debe capacitar al personal encargado de la desinfección y limpieza del sitio de aislamiento con la debida protección y medidas de prevención. (**Figura 7**)
- La visita a estos pacientes debe ser restringida.

Figura 7. Uso de equipos o elementos de protección personal (EPP)

Artículo	Imagen
Bata	
Protección ocular (gafas)	
Protección ocular y facial (escudo facial)	
Guantes	
Respiradores	
Mascarillas	

Uso adecuado del respirador N-95 (Figura 8)

- Coloque el respirador N-95 sobre la palma de su mano, de tal forma que las tirillas de ajuste queden sobre el dorso de la mano.
- Lleve el respirador N-95 sobre Nariz y boca.
- Estire la banda superior sobre su cabeza dejándola en la parte posterior. Estire la banda inferior sobre su cabeza y colóquela alrededor del cuello por debajo de las orejas.
- Coloque las puntas de los dedos de ambas manos en la parte superior del área metálica para la nariz. Moldee esta parte a la forma de su nariz, usando dos dedos de cada mano.
- Cubra el frente del respirador con ambas manos, cuidando de no alterar la posición del respirador.
- Haga control de presión positiva y negativa.
 - * Positiva: exhale abruptamente para generar presión positiva dentro del respirador. Si hay filtración o salida de aire ajuste la posición y las bandas tensoras.
 - * Negativa: Inhale profundamente. Si no hay filtración, la presión negativa hará que el respirador se adhiera a su rostro. La infiltración ocasionara pérdida de presión negativa en el respirador por causa del aire que entra a través de los orificios en el sello y deberá reacomodar el respirador y maniobras de sello.

Figura 8. Secuencia del uso correcto de mascarilla o respirador.



Secuencia de uso de los equipos de protección personal. (Figura 9)

Colocación

1. Higiene de manos
2. Bata o delantal.
3. Mascarilla o respirador (Figura 8)
4. Ajuste de mascarilla o respirador y pruebas de presión positiva y negativa.
5. Gafas o escudo facial.
6. Guantes asegurando que queden sobre los puños de la bata.

IMPORTANTE

Antes de la colocación de los guantes se debe realizar fricción con solución alcohólica

Figura 9. Secuencia correcta para la colocación de los equipos de protección personal.



Retiro

1. Guantes
2. Bata o delantal
3. Gafas o escudo facial
4. Mascarilla o respirador
5. Higiene de mano

Lecturas recomendadas

Novel coronavirus (2019-nCoV). <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Laboratory testing for 2019-nCoV in humans. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/laboratory-guidance>

Actualización Epidemiológica Nuevo coronavirus (2019- nCoV) 20 de enero de 2020.
https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=coronavirus-alertas-epidemiologicas&alias=51355-20-de-enero-de-2020-nuevo-coronavirus-ncov-actualizacion-epidemiologica-1&Itemid=270&lang=en.

Infecciones por coronavirus.https://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/es/

Global Surveillance for human infection with coronavirus disease (COVID-19). Interim guidance.[https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov))

Novel Coronavirus(2019-nCoV) Situation Report .
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>

Xi's Disease spreading.
<https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>

CORONAVIRUS (COVID-19) - Ministerio de Salud
<https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Covid-19.aspx>

Prevention and Control of Healthcare-Associated Infections. Basic recomendations. PHO/WHO.
<https://bit.ly/2kDo6Fm>

Manual de medidas básicas para el control de infecciones en IPS. Ministerio de salud y protección social. <https://www.minsalud.gov.co/rid/RIDE/PAI/manual-prevencion-iaas>