

# 13

## **Guía Operativa** **Sindemia: para la atención de** **pacientes con Enfermedad** **Respiratoria Viral e Infección por** **Dengue, durante la temporada de** **Influenza 2020-2021**

**DIRECCIÓN  
NORMATIVA  
DE SALUD**

VERSIÓN 06 de octubre del 2020  
Ciudad de México



**ISSSTE**

INSTITUTO DE SEGURIDAD  
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



**ISSSTE**  
INSTITUTO DE SEGURIDAD  
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO



**2020**  
LEONA VICARIO  
SEÑERÍA MADRE DE LA PATRIA

DIRECCIÓN NORMATIVA DE SALUD

## **INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

**Mtro. Luis Antonio Ramírez Pineda**  
Director General

**Dr. Ramiro López Elizalde**  
Director Normativo de Salud

**Dra. Elsa Eréndira García Díaz**  
Subdirectora de Gestión y Evaluación en Salud

**Dr. Fiacro Jiménez Ponce**  
Subdirector de Regulación y Atención Hospitalaria



**SUBDIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN A LA SALUD  
DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA Y CONTROL EPIDEMIOLÓGICO**

**GRUPO TÉCNICO OPERATIVO**

**Dr. Óscar Flores Munguía**  
Subcoordinador

**Dr. Miguel Ángel Nakamura López**  
Subcoordinador

**Dr. Jorge Alberto Ramos Guerrero**  
Jefe de Servicios de Atención Médica Familiar

**Dra. Zareth Garrido Quiroz**  
Coordinadora de Programa

**Dra. Michelle Herrera Canales**  
Coordinadora de Programa

**Q.F.B. Juana Salazar Salinas**  
Coordinadora de la RIVELISSSTE

**Q.F.B. Adriana Angélica Martínez Rodríguez**  
Química adscrita al Dpto. de Vigilancia y Control Epidemiológico

**Dr. Aarón Molina Jaimes**  
Infectólogo y Coordinador de la UVEH del HRAE “Bicentenario de la Independencia”

**Dr. Gabriel Velázquez Tovar**  
Médico adscrito a la C.M.F. “Moctezuma”

**Dra. Laura Olivia Estrada Hernández**  
Infectóloga y Coordinadora de Medicina Preventiva del Hospital Regional “Lic. Adolfo López Mateos”

**Dra. Beatriz Rico Verdín**  
Coordinadora de Epidemiología del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”

**Dr. Luis Gerardo García Demuner**  
Infectólogo del Hospital General “Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez”

## CONTENIDO

ABREVIATURAS.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
JUSTIFICACIÓN.....	7
OBJETIVOS.....	8
General.....	8
Específicos.....	8
PANORAMA DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS.....	9
Infección por Influenza.....	9
Infección por SARS-CoV-2 (COVID-19).....	12
PANORAMA DE DENGUE.....	15
RELACIÓN ENTRE BINOMIOS.....	19
Binomio SARS CoV-2 – Influenza.....	19
Binomio SARS CoV-2 – dengue.....	21
ATENCIÓN MÉDICA EN LAS UNIDADES DE SALUD.....	23
Triage respiratorio.....	23
DEFINICIONES OPERACIONALES.....	28
Enfermedad Respiratoria viral.....	28
Dengue.....	29
IDENTIFICACIÓN DE LOS CASOS.....	31
DIAGNÓSTICO POR LABORATORIO.....	34
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.....	37
MEDIDAS PREVENTIVAS.....	38
Higiene de manos.....	38
Higiene respiratoria.....	41
Precauciones Basadas en el Mecanismo de Transmisión y Equipo de Protección Personal.....	41
Aislamiento en Cohorte.....	44
Vacunación.....	45
Limpieza y desinfección.....	47
Medidas Preventivas contra el Dengue.....	47
ALGORITMO PARA EL MANEJO DE CASOS DE ETI.....	49
ALGORITMO PARA EL MANEJO DE CASOS DE DENGUE.....	51
BIBLIOGRAFÍA.....	52



## ABREVIATURAS

**CDC:** Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades  
**CENAPRECE:** Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades  
**CH:** Clínica Hospital  
**CMF:** Clínica de Medicina Familiar  
**CONAVE:** Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica  
**DCSA:** Dengue Con Signos de Alarma  
**DG:** Dengue Grave  
**DGE:** Dirección General de Epidemiología  
**DNG:** Dengue No Grave  
**EPP:** Equipo de Protección Personal  
**ERV:** Enfermedad Respiratoria Viral  
**ETI:** Enfermedad Tipo Influenza  
**ETV:** Enfermedades Transmitidas por Vector  
**GPC:** Guía de Práctica Clínica  
**HM:** Higiene de Manos  
**HG:** Hospital General  
**HR:** Hospital Regional  
**InDRE:** Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos  
**IRAG:** Infección Respiratoria Aguda Grave  
**LESP:** Laboratorio Estatal de Salud Pública  
**MTV:** Medio de Transporte Viral  
**NAC:** Neumonía Adquirida en la Comunidad  
**OMS/OPS:** Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud  
**PBMT:** Precauciones Basadas en el Mecanismo de Transmisión  
**PCR:** Reacción en Cadena de la Polimerasa  
**ppm:** partes por millón  
**RPBI:** Residuos Peligrosos Biológicos Infecciosos  
**SARS-CoV-2:** Virus del Síndrome Respiratorio Agudo Severo 2  
**SDRA:** Síndrome de Dificultada Respiratoria Aguda  
**SISVER:** Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad Respiratoria Viral  
**SUAVE:** Sistema Único Automatizado de Vigilancia Epidemiológica  
**UA:** Urgencias adultos  
**UARVI:** Unidad de Análisis y Referencia Viroológica  
**UCIA:** Unidad de Cuidados Intensivos Adultos  
**UCIN:** Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales  
**UP:** Urgencias pediatría  
**USMER:** Unidades de Salud Monitoras de Enfermedad Respiratoria  
**USMI:** Unidades de Salud Monitoras de Influenza  
**UVEH:** Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria



## INTRODUCCIÓN

**“Este no es un momento de pánico, es tiempo de estar preparados”.**

António Guterres; Secretario General de la ONU

Recientemente apareció un nuevo coronavirus (**SARS-CoV-2**) en China, el cual, junto con el coronavirus del *Síndrome Respiratorio Agudo Severo* (SARS) y el coronavirus del *Síndrome Respiratorio del Medio Oriente* (MERS), este es el tercer coronavirus humano altamente patógeno que ha surgido en las últimas dos décadas. La transmisión de persona a persona se ha descrito tanto en entornos hospitalarios como familiares. Por lo tanto, es de suma importancia evitar una mayor propagación en los entornos públicos y de atención médica. Se ha postulado la transmisión de coronavirus a través de gotas respiratorias y por contacto desde superficies secas contaminadas, incluida la auto inoculación de las membranas mucosas de la nariz, los ojos o la boca.

La presencia de infección de COVID-19 no exime la posible coinfección por otros microorganismos. En este caso, las infecciones agregadas de influenza y/o dengue representan un reto mayor, puesto que la probabilidad de su aparición es alta en nuestro país ante el carácter endémico del dengue, así como el inicio de la temporada de influenza, además de que las tres patologías comparten síntomas similares que pudieran llevar a diagnósticos erróneos o tardíos y, por lo tanto, a manejos inadecuados que incrementen las complicaciones, con un impacto en la morbimortalidad y en los aspectos económico y social para la población y el sistema de salud. El *Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado* alineado a los protocolos establecidos por la *Secretaría de Salud* a través de la *Dirección General de Epidemiología*, y del *Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades*, ha generado la **“Guía Operativa Sindemia: para la atención de pacientes con Enfermedad Respiratoria Viral e Infección por Dengue, durante la temporada de Influenza 2020-2021”**.

El presente documento contiene los procedimientos para la prevención, vigilancia epidemiológica, identificación y atención médica de casos de infección por SARS-CoV-2, virus de influenza o dengue, que incluye la descripción del panorama epidemiológico de las tres infecciones, los protocolos para el diagnóstico por laboratorio, medidas no farmacológicas, tratamiento farmacológico; así como el algoritmo de atención médica de los casos por Enfermedad Respiratoria Viral, así como por Dengue.



## JUSTIFICACIÓN

Los coronavirus son una extensa familia de virus, que causan infecciones en los seres humanos y en una variedad de animales, incluyendo aves y mamíferos, se describe como una enfermedad zoonótica. Los coronavirus que afectan al ser humano van desde el resfriado común con patrón estacional en invierno hasta otros más graves como los producidos por el virus del *Síndrome Respiratorio Agudo Grave* (SARS) y el *Síndrome Respiratorio de Oriente Medio* (MERS-CoV), que virus presentaron una tasa de letalidad alta (1). En el 2017, la *Organización Mundial de la Salud* (OMS) agregó a estos virus en la lista de Patógenos Prioritarios. Derivado de la evolución rápida del nuevo coronavirus denominado SARS-CoV-2, las autoridades sanitarias en México, a través de la Dirección General de Epidemiología han implementado acciones específicas de prevención y control de esta enfermedad.

Una situación que complica el panorama es el inicio de la temporada alta de influenza 2020-2021, así como la epidemia registrada el año pasado por la enfermedad de Dengue, con la posibilidad de coinfecciones y la necesidad de realizar un adecuado diagnóstico diferencial de COVID-19 con éstas enfermedades, ya que los pacientes pueden llegar a presentar los mismos signos y síntomas, lo que incrementa el riesgo de que sean diagnosticados erróneamente o se detecten cuando la infección se encuentra en etapas avanzadas de la infección o se han presentado signos de gravedad.

En el Instituto, debido a la importancia del problema de Salud Pública antes referido, es necesario implementar los procesos de vigilancia epidemiológica y la atención médica de estos pacientes de forma homogénea e integral. Esta guía describe los *criterios, procedimientos y acciones* necesarias para la vigilancia epidemiológica, el seguimiento adecuado y de calidad para los pacientes *caso sospechoso o confirmado por COVID-19, Influenza y Dengue*. Se emiten recomendaciones eficaces y eficientes que orienten al personal de salud para que lleve a cabo las acciones de control, mitigando y/o eliminando los riesgos y daños de estas enfermedades a la población usuaria.



## OBJETIVOS

### General

**Establecer acciones para la prevención, vigilancia epidemiológica, identificación oportuna y el manejo de los casos por infección de SARS-CoV-2, influenza o dengue, en las Unidades Médicas de los tres niveles de atención del Instituto, durante la temporada de Influenza 2020-2021, con la finalidad de reducir las posibles complicaciones asociadas a estos virus, así como la mortalidad, procurando en todo momento brindar una atención con alta calidad a la población usuaria.**

### Específicos

1. Establecer los criterios clínico-epidemiológicos para realizar el diagnóstico diferencial considerando los signos y síntomas que comparten estas tres infecciones, así como lo no habitual en cada una de ellas.
2. Garantizar en zonas de alta incidencia para dengue, un correcto diagnóstico diferencial con SARS-CoV-2 y virus de influenza, para ofrecer un manejo oportuno y de calidad, evitando las complicaciones por esta enfermedad.
3. Implementar las acciones del personal médico y paramédico de las Unidades Médicas, para la atención y referencia oportuna de pacientes con Infección Respiratoria Aguda Grave.
4. Aportar las directrices necesarias en el uso oportuno y de manera específica de tratamiento con oseltamivir para la temporada de influenza.
5. Aplicar en las Unidades Médicas del Instituto las acciones de Prevención (promoción a la salud y protección específica) y Control de Infecciones para mitigar los riesgos de transmisión de SARS-CoV-2, Influenza y Dengue entre la población y en el personal de salud.





## PANORAMA DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS

### Infección por Influenza

La influenza es una infección vírica que afecta principalmente a la nariz, la garganta, los bronquios y, ocasionalmente, los pulmones. La infección dura generalmente una semana y se caracteriza por la aparición súbita de fiebre alta, dolores musculares, cefalea malestar general importante, tos seca, dolor de garganta y rinitis.

El virus se transmite con facilidad de una persona a otra a través de gotículas y pequeñas partículas expulsadas con la tos o los estornudos. La influenza suele propagarse rápidamente en forma de epidemias estacionales.

Hay cuatro tipos de virus de la gripe estacional: A, B, C y D. Los causantes de las epidemias estacionales son los virus gripales de tipo A y B.

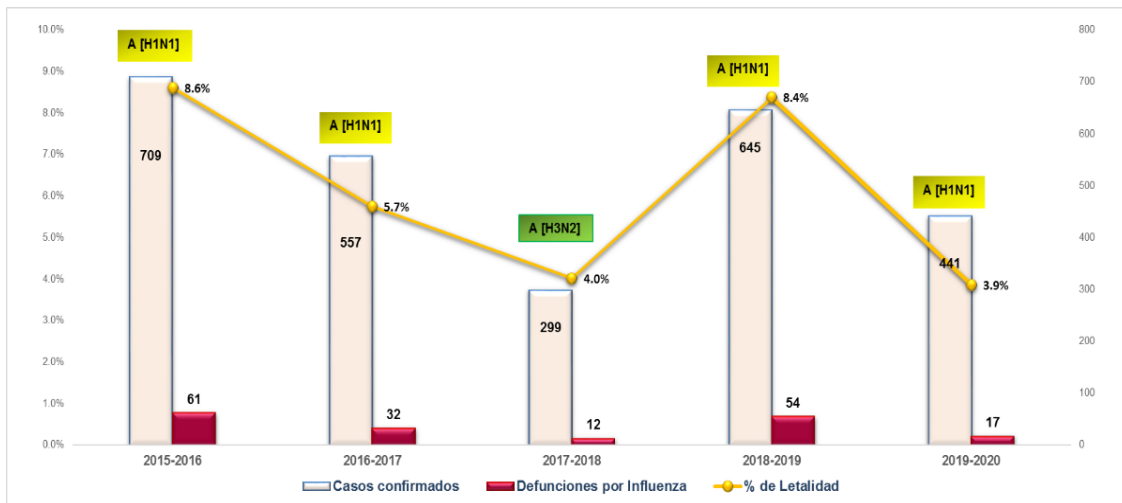
- Los virus de la gripe A se clasifican en subtipos en función de las combinaciones de dos proteínas de su superficie: la hemaglutinina (HA) y la neuraminidasa (NA). Los subtipos actualmente circulantes en el ser humano son el A(H1N1) y el A(H3N2). El A(H1N1) también se conoce como A(H1N1)pdm09, pues fue el causante de la pandemia de 2009 y posteriormente sustituyó al virus de la gripe estacional A(H1N1) que circulaba hasta entonces. Todas las pandemias conocidas han sido causadas por virus gripales de tipo A.
- Los virus de tipo B no se clasifican en subtipos, pero los circulantes actualmente pueden dividirse en dos linajes B/Yamagata y B/Victoria.
- Los virus de tipo C se detectan con menos frecuencia y suelen causar infecciones leves, por lo que carecen de importancia desde el punto de vista de la salud pública.
- La influenza estacional se caracteriza por el inicio súbito de fiebre, tos (generalmente seca), dolores musculares, articulares, de cabeza y garganta, intenso malestar y abundante secreción nasal. La tos puede ser intensa y durar 2 semanas o más. La fiebre y los demás síntomas suelen desaparecer en la mayoría de los casos en el plazo de una semana, sin necesidad de atención médica. No obstante, en personas con alto riesgo (véase más abajo) la gripe puede ser una enfermedad grave, e incluso mortal.

Durante la Temporada Alta de Influenza 2019-2020 (del 1º de octubre de 2019 al 20 de mayo de 2020), en el Instituto se confirmaron **493 casos** y **21 defunciones por Influenza**, se notificaron

10,593 casos probables de influenza en las Unidades de Salud Monitoras de Enfermedad Respiratoria Viral (USMER), actualmente el Instituto cuenta con 38 USMER. A través de la notificación convencional (SUAVE) se reportaron 837,920 casos de Enfermedades Infecciosas del aparato respiratorio, al diferenciarlas solo reportaron **7,156** casos sospechosos de influenza en todas las unidades del Instituto. El Sector Salud, reporto 6,344 casos por lo tanto el Instituto constituye el 7.7% de estos casos, con respecto a las defunciones el ISSSTE representa el 5.6% del total de las defunciones registradas: 369 defunciones.

En comparación con la temporada 2018-2019, se confirmaron menos casos, con un predominio del subtipo **A H1N1**, teniendo dos temporadas consecutivas con el mismo subtipo así como se observa en la gráfica 1.

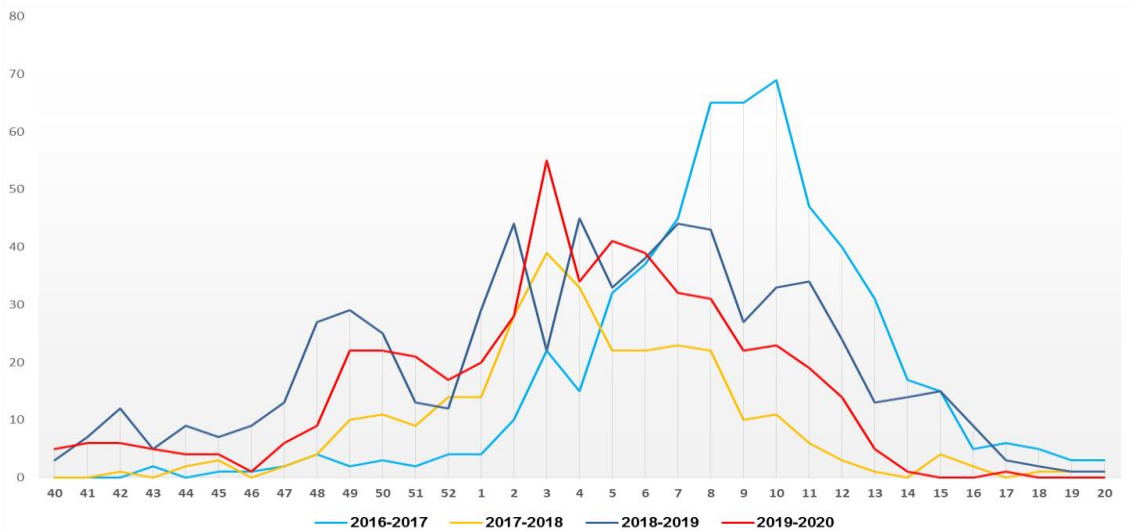
**Gráfica 1. Casos confirmados a influenza, Temporadas 2016 -2020, ISSSTE, Nacional**



Fuente: SS. DGE. SINAVE. SISVER. ISSSTE. Información correspondiente al periodo 01/10/2015 al 20/05/2020. Fecha de consulta 28/05/2020.

De acuerdo a la curva epidémica, la temporada 2019-2020 presentó un pico en la Semana Epidemiológica 3, presentando una disminución del registro de los casos en la semana 6, cabe destacar que durante estas semanas el país se encuentra en fase de meseta en la epidemia por COVID-19. Ver gráfica 2

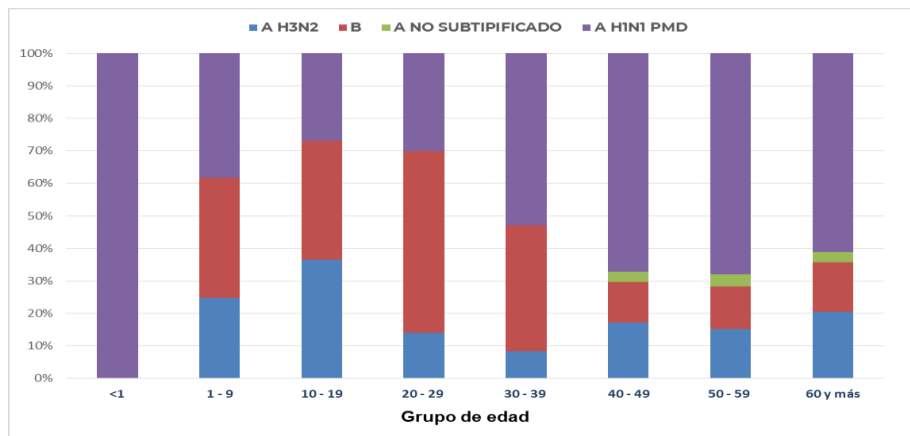
**Gráfica 2. Curva epidémica de los casos confirmados a influenza, Temporadas 2016 -2020, ISSSTE, Nacional**



**Fuente:** SS. DGE. SINAVE. SISVER. ISSSTE. Información correspondiente al periodo 01/10/2016 al 20/05/2020. Fecha de consulta 28/05/2020.

En la distribución por grupo de edad, el grupo más afectado es el de **personas mayores** (> 60 años) con el **20%** (98 casos); seguido de los grupos de 1 a 9 y 30-39 años con el 16%, respectivamente; los grupos 10-19 y 40-49 años cada uno representan el 13%; el grupo con menor número de casos son los menores de 1 año. De los 493 casos confirmados, el **50%** corresponden al virus de Influenza A [H1N1], con el **19%** se encuentra el virus de Influenza A [H3N2]; el **29%** corresponde al subtipo B, y siete casos han sido confirmados a Influenza A No Subtipificado. Ver gráfica 3.

**Gráfica 3. Casos por influenza según grupo de edad y tipo de virus identificado. Temporada Alta 2019-2020, ISSSTE, Nacional**



**Fuente:** SS. DGE. SINAVE. SISVER. ISSSTE. Información correspondiente al periodo 01/10/2019 al 20/05/2020. Fecha de consulta 28/05/2020.



Los cinco estados con mayor cantidad de casos son: Ciudad de México, Hidalgo, San Luis Potosí, Estado de México y Sonora. De acuerdo al tipo de atención recibida a los casos confirmados se les brindo en su mayoría atención hospitalaria con el 55% (274 casos).

**Vacunación:** Sólo refieren el antecedente de vacunación contra influenza 2,390 pacientes (22%) de los 10,593 casos probables, sin embargo 351 pacientes se ignora; con respecto a los casos confirmados, solo 87 pacientes (17%) tienen la vacuna.

**Defunciones:** el Instituto confirmó **21** defunciones por Influenza:

- o 10 corresponden al género masculino y 11 corresponden a género femenino.
- o El promedio de edad es de 67 años con un rango de 42 a 92 años.
- o El serotipo que predomina en las defunciones es: A [H1N1] PMD (15 defunciones), el serotipo: A [H3N2] cuenta con 3 defunciones; el serotipo A No Subtipificado cuenta con dos defunciones y una defunción con el subtipo B.
- o 19 defunciones cuentan con 2 a 4 comorbilidades; las mayormente asociadas son Hipertensión Arterial Sistémica (16 defunciones), Diabetes Mellitus y Obesidad (con 8 defunciones, respectivamente) dos defunciones no cuentan con antecedentes ni factores de riesgo reportadas en el sistema.
- o El 90% (19) de las defunciones no cuentan con el antecedente de Vacunación contra Influenza.

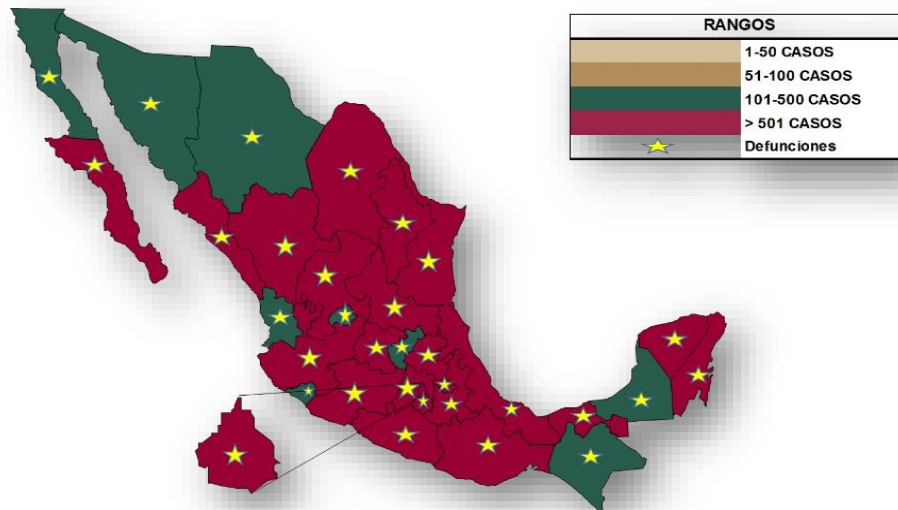
### Infección por SARS-CoV-2 (COVID-19)

En diciembre de 2019, una serie de casos de neumonía de causa desconocida surgieron en Wuhan, Hubei, China, con presentaciones clínicas muy parecidas a la neumonía viral (6). De los primeros 41 casos confirmados, 27 casos informaron contacto con el mercado de mariscos del sur de China, por lo tanto, actualmente se considera que la fuente original de este nuevo coronavirus fue el Mercado de Mariscos del Sur de China en Wuhan (durante el proceso de comercialización, manejo, transporte, sacrificio y comercialización de la vida silvestre, el virus se transmitió de huéspedes animales a humanos, y luego ocurrió la transmisión interhumana) (11).

A nivel mundial, al 27 de septiembre se han reportado **32,730,945** casos confirmados (298,773 casos nuevos) de SARS-CoV-2 y **991,224 defunciones** (5,380 nuevas defunciones), con una tasa de **letalidad global: 3.1%**; se han reportado casos en **215** países, los casos se han notificado en las seis regiones de la OMS (América, Europa, Asia Sudoriental, Mediterráneo Oriental, Pacífico Occidental y África). En México se han confirmado **730,317 casos<sup>1</sup>** y **76,430 defunciones** por COVID-19.

En el **Instituto** se han identificado 73,671 casos sospechosos de Enfermedad Respiratoria Viral, de los cuáles se han **confirmado 30,235 pacientes**, así mismo se cuenta con un registro de **4,885 defunciones confirmadas**, en la gráfica se puede observar la distribución por entidad federativa sobre los rangos de las cantidades de casos que se han registrado hasta el 28 de septiembre.

**Gráfica 4. Mapa de los casos confirmados y defunciones por COVID-19. ISSSTE, Nacional 2020**



- Respecto a los casos confirmados, el promedio de edad es de 61 años con un rango de 19 a 100 años.
- De acuerdo al género 15,709 son hombres y 14,526 son mujeres.
- Con respecto al manejo de los pacientes; 12,840 pacientes se manejaron de manera hospitalaria y 17,395 se manejan de manera ambulatoria.

<sup>1</sup> Fecha de corte: 27 de septiembre de 2020.



### Resumen de casos COVID-19, ISSSTE 2020

Casos probables	73,671
Resultados	
Positivos a SARS-CoV-2	<b>30,235</b>
Negativos	29,543
Índice de Positividad (%)	<b>50%</b>
Rechazados	947
En proceso	2,062
No adecuadas, No recibida	408
Sin toma de muestra	10,059
Otros resultados**	417
Defunciones por SARS-CoV-2	<b>4,885</b>
<b>Fuente:</b> SS. DGE. SISVER. ISSSTE. COVID-19. Información correspondiente al periodo de 02/01/2020 al 28/09/2020. Fecha de consulta 28/09/2020.	

Hasta el corte del 28 de septiembre se cuenta con un registro de 11,323 pacientes recuperados y que se clasifican como alta por mejoría, alta por curación y con seguimiento terminado, así mismo 6,112 casos continúan en tratamiento y 3,869 permanecen en seguimiento domiciliario.

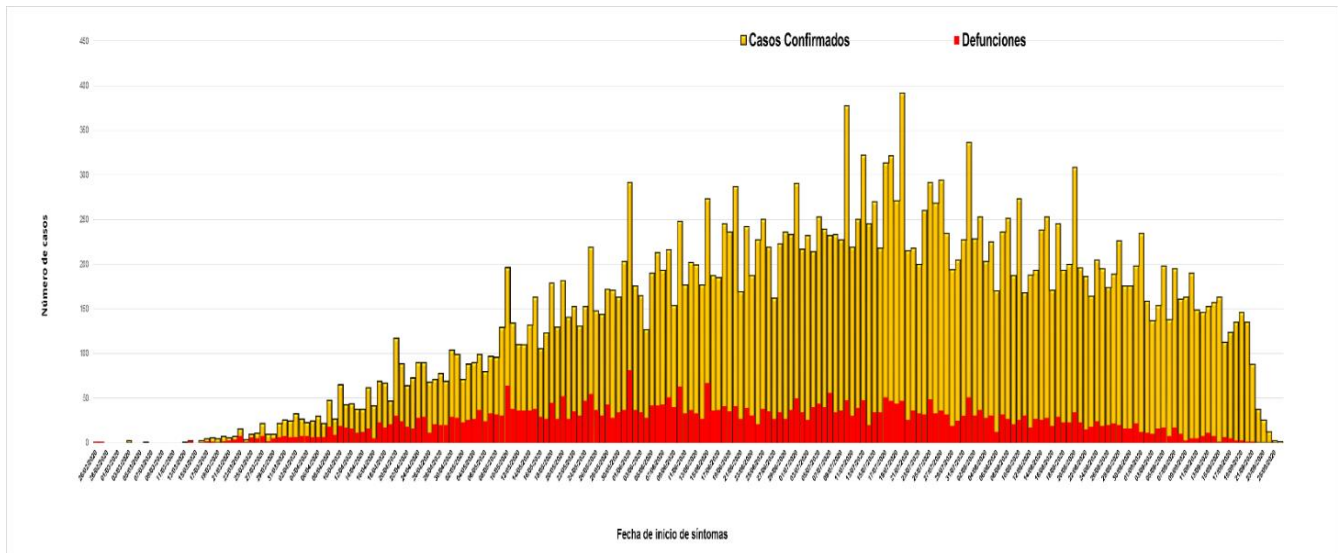
EVOLUCION DE LOS PACIENTES POR COVID-19	
STATUS	CASOS
ALTA - CURACION	101
ALTA - MEJORIA	4419
ALTA - TRASLADO	60
ALTA - VOLUNTARIA	130
CASO GRAVE -	2675
CASO NO GRAVE	1158
DEFUNCION	4885
EN TRATAMIENTO	6112
REFERENCIA	23
SEGUIMIENTO DOMICILIARIO	3869
SEGUIMIENTO TERMINADO	6803
<b>TOTAL</b>	<b>30235</b>

**Fuente:** SS. DGE. SISVER. ISSSTE. COVID-19. Información correspondiente al periodo de 02/01/2020 al 28/09/2020. Fecha de consulta 28/09/2020.

- Las **4,885** defunciones corresponden a:
  - De acuerdo al género: son 3,146 hombres y 1,739 mujeres.
  - La media de edad es 60, con un rango de 20 a 100 años de edad.
  - 1,177 pacientes no presentaron comorbilidades y 3,708 defunciones presenta de una a más comorbilidades, las mayormente asociadas fueron: Hipertensión

Arterial Sistémica, se presentó en el 62% de las defunciones, Diabetes Mellitus se presentó en el 55% de las defunciones y la Obesidad con el 30%.

**Grafica 5. Curva Epidémica de los casos confirmados y defunciones por COVID-19, ISSSTE, 2020.**



**Fuente:** SS. DGE. SISVER. ISSSTE. COVID-19. Información correspondiente al periodo de 01/01/2020 al 28/09/2020. Fecha de consulta 28/09/2020

## PANORAMA DE DENGUE

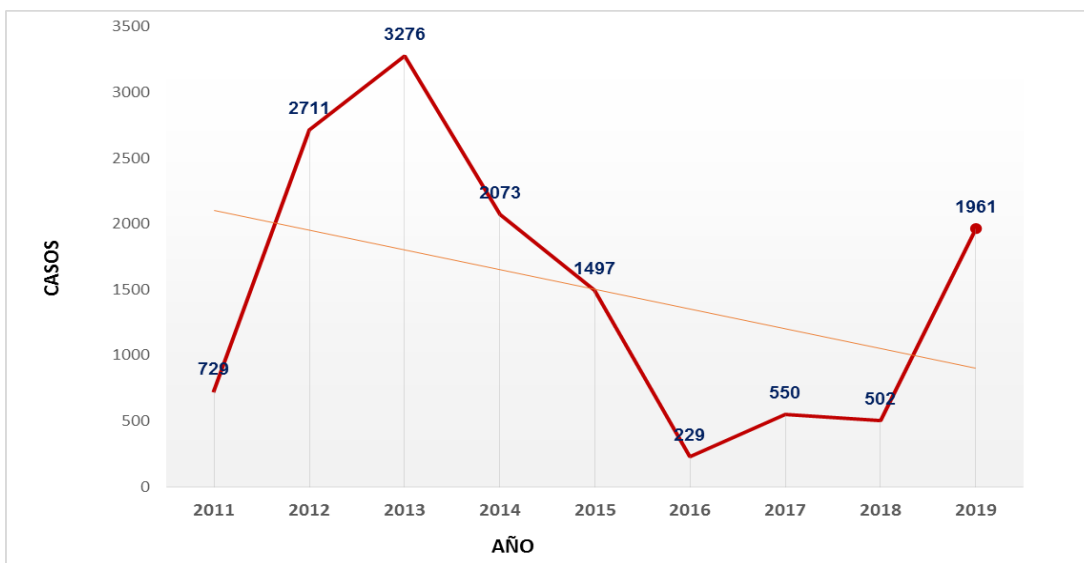
El dengue es una infección vírica transmitida por mosquitos del género *Aedes*, se presenta en los climas tropicales y subtropicales de todo el planeta, sobre todo en las zonas urbanas y semiurbanas. El causante del dengue es un virus de la familia Flaviviridae que tiene cuatro serotipos distintos, siendo éstos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 y DEN-4. Los síntomas aparecen 3-14 días (promedio de 4-7 días) después de la picadura infectiva. El dengue es una enfermedad similar a las infecciones respiratorias que puede afectar a lactantes, niños y adultos.

Los síntomas más comunes son una fiebre elevada (40C°) acompañada de dos de los síntomas siguientes: dolor de cabeza muy intenso, dolor detrás de los globos oculares, dolores musculares y articulares, náuseas, vómitos, agrandamiento de ganglios linfáticos o sarpullido.

El dengue grave es una complicación potencialmente mortal porque cursa con extravasación de plasma, acumulación de líquidos, dificultad respiratoria, hemorragias graves o falla orgánica. No hay tratamiento específico del dengue ni del dengue grave, pero la detección oportuna y la atención médica oportuna y adecuada, disminuyen las tasas de mortalidad por debajo del 1%. (<https://www.who.int/topics/dengue/es/>).

Durante el 2019, el ISSSTE registro **11,490 casos probables** de Dengue, de los cuales **1,929 son casos confirmados** por laboratorio, más del doble de casos registrados durante el año 2018. Durante el periodo 2011 al 2019, el Instituto ha presentado una variación en los casos confirmados del 2011 al 2017 tuvo un incremento en los casos confirmados, sin embargo tuvo una tendencia a la baja durante los años 2016 al 2018, con un incremento en el número de los casos en el 2019. Ver grafica 6.

**Gráfica 6. Casos confirmados por Dengue. ISSSTE 2011-2019.**



Fuente: SS. DGE. SINAVE. ETV. ISSSTE. Información correspondiente al periodo 01/01/2011 al 31/12/2019. Fecha de consulta 26/08/2020.

Los 3 estados que han presentado el mayor número de casos en el periodo de 2011 a 2019, son Veracruz (2,923 casos), Guerrero (1,378) y Sonora (1,164 casos); sin embargo durante el 2019 el estado de Jalisco reporto el 18% del total de los casos (351 casos) seguido del estado de Veracruz con el 16% (311 casos) y en tercer lugar el estado de Morelos con el 135 (258 casos). Ver tabla 1.



**Tabla 1. Casos confirmados de Dengue, ISSSTE 2011-2019**

<b>CASOS CONFIRMADOS DE DENGUE, POR DELEGACIÓN ISSSTE 2011-2019</b>										
<b>DELEGACION</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>TOTAL</b>
AGUASCALIENTES	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
BAJA CALIFORNIA	0	0	1	2	6	0	0	0	0	9
BAJA CALIFORNIA SUR	3	8	227	110	13	3	5	4	6	379
CAMPECHE	12	31	15	28	27	2	1	0	10	126
COAHUILA	0	1	20	9	7	1	6	0	167	211
COLIMA	5	5	117	6	4	5	3	5	3	153
CHIAPAS	35	202	223	111	62	22	79	158	3	895
CHIHUAHUA	0	1	0	0	1	0	0	0	37	39
CIUDAD DE MÉXICO	0	2	1	5	2	1	0	0	0	11
DURANGO	0	0	0	0	2	0	1	0	0	3
GUANAJUATO	0	1	2	0	2	0	122	0	8	135
<b>GUERRERO</b>	<b>59</b>	<b>484</b>	<b>237</b>	<b>212</b>	<b>191</b>	<b>81</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>81</b>	<b>1378</b>
HIDALGO	0	13	61	0	2	0	106	20	131	333
JALISCO	1	6	39	43	64	9	32	89	351	634
ESTADO DE MÉXICO	1	8	3	0	1	2	2	0	1	18
MICHOACAN	3	29	20	4	45	10	6	4	27	148
MORELOS	34	22	5	22	6	0	1	2	258	350
NAYARIT	1	0	253	30	140	9	9	9	13	464
NUEVO LEON	8	19	32	2	2	0	10	9	0	82
OAXACA	20	110	182	354	31	10	9	9	130	855
PUEBLA	0	6	44	11	37	1	15	1	43	158
QUERETARO	1	0	3	1	1	0	1	0	0	7
QUINTANA ROO	109	153	336	37	109	16	10	12	137	919
SAN LUIS POTOSI	8	156	85	27	14	9	8	37	130	474
SINALOA	5	17	119	30	5	1	1	1	26	205
<b>SONORA</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>43</b>	<b>694</b>	<b>372</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>1164</b>
TABASCO	0	13	54	4	21	4	0	2	5	103
TAMAULIPAS	8	109	467	29	31	3	22	6	31	706
TLAXCALA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>VERACRUZ</b>	<b>138</b>	<b>1120</b>	<b>598</b>	<b>274</b>	<b>263</b>	<b>26</b>	<b>71</b>	<b>122</b>	<b>311</b>	<b>2923</b>
YUCATAN	273	178	88	28	35	1	2	1	37	643
ZACATECAS	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>729</b>	<b>2711</b>	<b>3276</b>	<b>2073</b>	<b>1497</b>	<b>229</b>	<b>550</b>	<b>502</b>	<b>1961</b>	<b>13528</b>

Fuente: SS, DGE, SINAVE, ETV, ISSSTE. Información correspondiente al periodo 01/01/2011 al 31/12/2019. Fecha de consulta 26/08/2020.

De acuerdo a la clasificación actualizada, el 60% de los casos fueron diagnosticados como Dengue No Grave, seguido de los casos como Dengue con signos de Alarma con el 33%, solo el 8% presento Dengue Grave. Ver tabla 2.

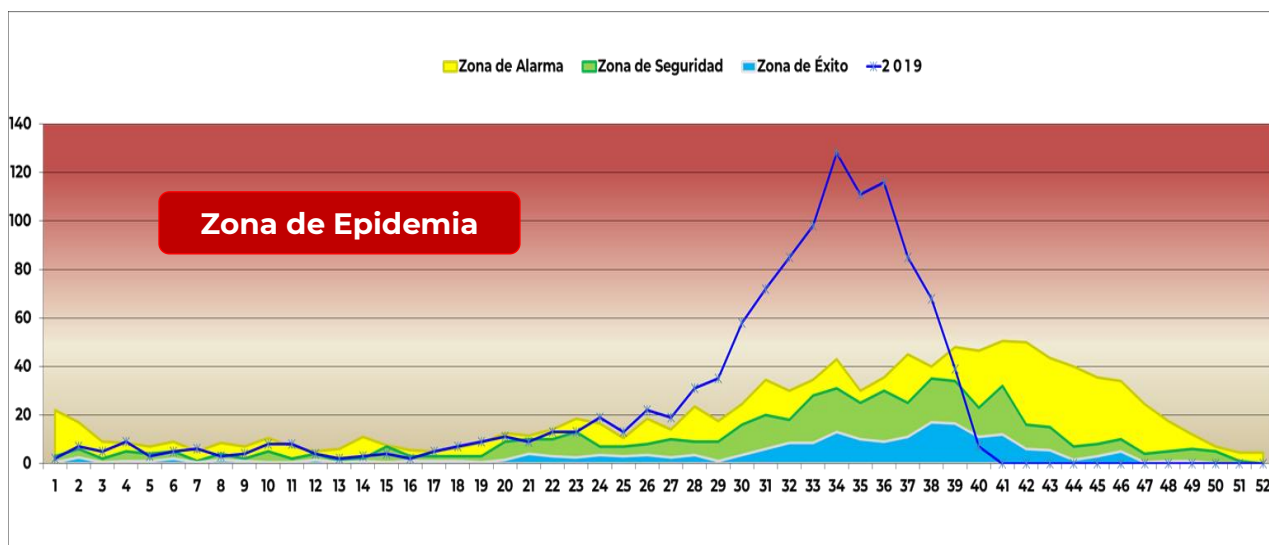
**Tabla 2. Casos confirmados de Dengue por Clasificación. ISSSTE 2019**

<b>DENGUE, ISSSTE 2019</b>		
	<b>CASOS PROBABLES</b>	<b>CASOS CONFIRMADOS</b>
DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA	1837	629
DENGUE GRAVE	378	148*
DENGUE NO GRAVE	9275	1152**
<b>Total general</b>	<b>11490</b>	<b>1929</b>
* Asociación con Enfermedad por virus Zika (1 caso). ** Asociación con Fiebre Chikungunya (2 casos).		
Fuente: SS/DGE/SINAVE/ Plataforma de Enfermedades Transmitidas por Vector. Informe Cierre 2019.		

Fuente: SS, DGE, SINAVE, ETV, ISSSTE. Información correspondiente al periodo 01/01/2019 al 31/12/2019. Fecha de consulta 26/08/2020.

De acuerdo con el Canal endémico elaborado por el Departamento de Vigilancia y Control Epidemiológico, con la información en el comportamiento de la enfermedad en los últimos siete años en el Instituto, a partir de la Semana Epidemiológica No 24 se ve un incremento de los casos de la enfermedad, por arriba de lo esperado y entrando en zona de Epidemia, así mismo a partir de la Semana Epidemiológica No 28 se observa un incremento importante en el registro de casos, con un comportamiento a la alza y continuando en la zona de epidemia, alcanzando el máximo registro en la semana No 34. Ver grafica 7.

**Grafica 7. Canal Endémico 2014-2019. ISSSTE**

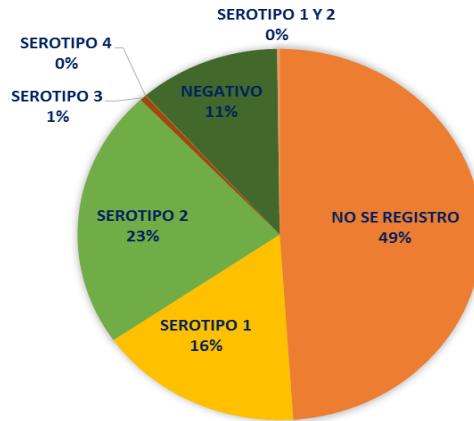


**Fuente:** Secretaria de Salud. Dirección General de Epidemiología. SINAVE. Plataforma Enfermedades Transmitidas por Vector. Periodo 2014-2019.

A pesar de que el Instituto cuenta con 4 serotipos circulantes (1, 2, 3 y 4), el serotipo 2 cuenta con mayor número de casos, principalmente en los estados de Jalisco y Morelos. Los estados de Coahuila, Guerrero Jalisco y Oaxaca (cuentan con un caso respectivamente) tienen la combinación de los serotipos 1 y 2. El estado de Chiapas cuenta con los cuatro serotipos. Ver gráfica 8.

Con respecto a las defunciones, el Instituto presenta una tasa de letalidad baja, se han dictaminaron 36 defunciones, de las cuales solo **17** fueron asociadas a Dengue correspondientes a los estados de Oaxaca (4 defunciones), Chiapas y Morelos (3 defunciones, respectivamente); Veracruz (2 defunciones), Hidalgo, Jalisco, Nayarit, Quintana Roo y Yucatán con una defunción respectivamente.

**Grafica 8. Serotipos circulantes de Dengue. ISSSTE 2019**



**Fuente:** SS. DGE. SINAVE. ETV. ISSSTE. Información correspondiente al periodo 01/01/2019 al 31/12/2019. Fecha de consulta 26/08/2020.

## RELACIÓN ENTRE BINOMIOS

Uno de los mayores problemas que se espera enfrentar es el caso de una coinfección con alguna de estas enfermedades, como se ha venido mencionando sus cuadros clínicos son muy semejantes y es por ello que es necesario realizar un diagnóstico diferencial oportuno, evitando que la evolución del paciente sea de leve a grave o bien hasta la muerte.

### Binomio SARS CoV-2 – Influenza

SARS CoV-2 es transmitido a través del tracto respiratorio y podría provocar neumonía. La pandemia por COVID-19 causó infección en una temporada cuando influenza todavía prevalecía. El virus de influenza tiene características de transmisión similares con COVID-19, incluido el contacto directo (transmisión de humano a humano) y transmisión por gotas y vía aérea. (28)

Ambas enfermedades presentan en común manifestaciones clínicas, incluidas fiebre, tos, rinitis, dolor de garganta, dolor de cabeza, disnea, y mialgias. Por otra parte, hay diferencias clínicas y epidemiológicas: el cuadro es de leve a moderada en la mayoría de los pacientes con influenza, mientras que los pacientes con COVID-19 desarrollan síntomas entre los 7 a 14 días de infección y pueden llegar a ser casos severos de la infección. El distrés respiratorio agudo es menos común



en influenza y la mortalidad es menor a 1%, mientras que en la infección SARS-CoV-2 es más común y mortal en 3% al 4%. La diseminación viral suele tener lugar entre 5 a 10 días en influenza, mientras COVID-19 lo hace de 2 a 5 semanas. (29)

En un estudio realizado en Wuhan, China, se encontraron pocos casos con COVID-19 que también se infectaron con virus de influenza. Sin embargo, hasta donde se sabe, las características clínicas de los pacientes que fueron coinfectados con COVID-19 y virus de la influenza, no había sido discutida. (30)

COVID-19 inicialmente puede presentar síntomas menores como son: fiebre, con o sin resfriado, tos seca, falta de aire, fatiga, mialgias, odinofagia, confusión, cefalea y rinorrea; el pulmón es el principal órgano afectado, el cual puede resultar en falla respiratoria; también puede presentarse con sintomatología atípica como náuseas, vómito y diarrea. Influenza principalmente ocurre en invierno, y está determinada por varios factores, incluyendo la eficacia de la vacuna, las características de los virus circulantes y el tiempo de duración de la temporada. (31)

COVID-19 puede presentarse simultáneamente con otras infecciones como influenza, y puede ser difícil distinguir los síntomas entre una y otra. Sin embargo, existen algunas diferencias las cuales se resumen en la siguiente tabla. (31, 32)

	Influenza	COVID-19
<b>Asintomático o sintomático.</b>	Los pacientes pueden ser asintomáticos o con cuadros leves.	La mayoría de los pacientes desarrollan síntomas dentro de los 2 días.
<b>Diseminación viral.</b>	5 a 10 días.	Hasta 14 días.
<b>Gravedad de la enfermedad.</b>	La mayoría de las infecciones son de leves a moderadas.	Puede ocurrir una enfermedad de gravedad de manera más frecuente.
<b>Mortalidad</b>	Menor al 1%	3-4%
<b>Vacuna.</b>	Vacuna disponible; la eficacia varía de temporada a otra.	Sin vacuna disponible al momento.
<b>Tratamiento.</b>	Oseltamivir. Zanamivir.	Sin tratamiento específico disponible al momento.
<b>Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo.</b>	Menos común.	Más común.



Por lo anterior, se deben de tomar medidas para mejorar los sistemas de vigilancia de infecciones respiratorias y evaluar a las personas con fiebre, tos o dolor de garganta, así valorar la toma de muestra para el diagnóstico de dichos padecimientos y dirigir el manejo terapéutico de manera específica, para disminuir el riesgo de complicaciones.

### Binomio SARS CoV-2 – dengue

Los virus que causan el dengue y el virus que causa el COVID-19 pueden provocar síntomas similares en las primeras etapas. La emergencia de SARS CoV2 (que ocasiona COVID-19) en áreas endémicas de virus de dengue ha generado preocupación por el riesgo de coinfección, más aún en el contexto de que en etapas iniciales de ambas enfermedades puede ser clínicamente similares.

Existe muy poca evidencia fehaciente de la coinfección por SARS-CoV-2 y dengue. Si bien existen algunos reportes anecdóticos, es de especial interés la confusión diagnóstica de una enfermedad febril en un área endémica de dengue, por ejemplo, se han documentado dos casos con la presencia de rash generalizado (sin describir características en particular), acompañados de trombocitopenia. En ambos casos reportados en la literatura, el diagnóstico preciso fue de infección por SARS-CoV-2. (33, 34)

Hasta el momento, no hay evidencia sólida de coinfección de dengue/COVID 19. En una serie de 42 casos confirmados de COVID19 en un área endémica de dengue, no se documentó infección aguda por este último virus. Sin embargo, es de notar, que es una serie muy pequeña, estudiada por un periodo corto de tiempo, por lo que el clínico, deben siempre permanecer alerta ante la posibilidad de esta coinfección. (35)

En países endémicos para dengue, es especialmente importante llevar a cabo el diagnóstico diferencial con COVID-19, así como sospechar la posible coinfección en algunos pacientes, ya que estas combinaciones pueden favorecer mayores complicaciones, así como incrementar la carga para el sistema de salud. La mortalidad podría ser significativamente en los casos de pacientes hospitalizados que cursan una coinfección por SARS-CoV-2 y dengue, en comparación con los que solo presentan COVID-19. (36)



	Dengue	COVID-19
<b>Virus causante</b>	Alguno de los cuatro virus del dengue 1, 2, 3 y 4. Por esta razón, una persona puede infectarse con el virus del dengue múltiples veces durante su vida.	Ocasionado por el SARS-CoV-2. No está claro si los anticuerpos que crea la infección por el virus que causa el COVID-19 pueden brindar protección contra una nueva infección.
<b>¿Cómo se transmite?</b>	Los virus del dengue se transmiten a las personas por medio de la picadura de mosquitos infectados, principalmente los mosquitos <i>Aedes aegypti</i> .	Se propaga principalmente a través de las gotitas respiratorias que se producen cuando una persona infectada tose, estornuda o habla, o por contacto de superficies contaminadas.
<b>Signos y síntomas</b>	El síntoma más común es la fiebre, acompañado de alguno de estos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor retroocular</li> <li>• Mialgias</li> <li>• Artralgias</li> <li>• Náuseas</li> <li>• Vómito</li> <li>• Sarpullido</li> </ul> Los síntomas generalmente duran entre 2 y 7 días.	Los pacientes con COVID-19 han notificado una variedad de síntomas, como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiebre o escalofríos</li> <li>• Tos</li> <li>• Dificultad para respirar</li> <li>• Fatiga</li> <li>• Mialgias</li> <li>• Cefalea</li> <li>• Dolor de garganta</li> <li>• Disgeusia</li> <li>• Anosmia</li> <li>• Congestión nasal</li> <li>• Náuseas o vomito</li> <li>• Diarrea</li> </ul>
<b>Signos de advertencia graves</b>	Los signos de alarma de dengue grave, generalmente comienzan entre 24 y 48 horas después de que haya desaparecido la fiebre. Síntomas de dengue grave que requieren de atención médica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor en el estómago</li> <li>• Vómitos (al menos 3 veces en 24 horas)</li> <li>• Sangrado por la nariz o las encías</li> <li>• Sangre en vómito o heces</li> <li>• Cansancio</li> <li>• Inquietud o irritabilidad</li> </ul>	Síntomas de COVID-19 que requieren de atención médica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disnea</li> <li>• Dolor o presión persistentes en el pecho</li> <li>• Confusión reciente</li> <li>• Somnolencia</li> <li>• Cianosis peribucal</li> </ul>

\*Esta lista no incluye todos los síntomas posibles.  
 CDC. El dengue y el COVID-19. 14 de julio de 2020. Disponible en: <https://www.cdc.gov/dengue/es/is-it-dengue-or-covid.html>



## ATENCIÓN MÉDICA EN LAS UNIDADES DE SALUD

### Triaje respiratorio

1. En los accesos de las Unidades Médicas, el personal de vigilancia o seguridad proporcionará solución alcoholada al 70% para la higiene de manos a toda persona que ingrese a la unidad y/o de ser posible mostrará la ubicación del lugar para lavarse con agua y jabón.
2. Establecer filtros en el acceso de las Unidades Médicas que permitan la separación de los pacientes con síntomas respiratorios de todas las demás necesidades de atención y el mantener una distancia de al menos 1.5 metros entre persona y persona.
3. Las Unidades Médicas contarán con un “*Triaje* respiratorio”, donde se hará la identificación y priorización de los pacientes con síntomas respiratorios. Este podrá encontrarse en un área estratégica, ya sea fuera o dentro de las instalaciones, de tal forma que se encuentre separado del flujo de atención de pacientes con otras patologías. Dependerá de la infraestructura de cada unidad médica.
4. La forma de ingreso a la Unidad Médico del personal de salud deberá ser por separado de las personas que presenten síntomas respiratorios.
5. Se ofrecerá al personal asignado al área de *Triaje* el Equipo de Protección Personal (EPP) para precauciones por gotas y contacto (o para vía aérea si realizarán toma de muestra u otro procedimiento generador de aerosoles).
6. Al integrarse el personal de enfermería a sus funciones proporcionará cubrebocas a los pacientes que no cuenten con él y se encuentren en la fila de personas con síntomas respiratorios.
7. El personal de enfermería realizará un recorrido por la fila de espera y por las áreas comunales en busca de pacientes que no siguieron la indicación de vigilancia o que identifique con signos de Infección Respiratoria Aguda (IRA).
8. El personal de enfermería asignado para los pacientes con IRA o con sospecha de Enfermedad Respiratoria Viral realizará toma de somatometría, interrogatorio y valoración de enfermería e identificará los signos y síntomas relacionados (tos, fiebre, malestar general y dificultad para respirar) y el estado general del paciente.
9. Proporcionará información personalizada de las acciones preventivas a seguir y los cuidados que debe de tener verificando la comprensión de la información proporcionada.



10. El personal de enfermería informará al médico asignado a la consulta de Enfermedad Respiratoria Viral de los pacientes en lista de espera y los resultados de su valoración de enfermería, para su atención.
11. El médico asignado revisará somatometría y realizará interrogatorio dirigido, auscultará al paciente con especial énfasis en campos pulmonares y buscará signos de dificultad respiratoria.
12. Si el paciente **no** cumple con definición operacional de Enfermedad Respiratoria Viral se le dará tratamiento de acuerdo a *Guía de Práctica Clínica* (GPC) de IRA y proporcionará licencia médica de acuerdo a los signos y síntomas que presente el paciente.
13. Si el paciente cumple con la definición operacional de caso sospechoso de Enfermedad Respiratoria Viral sin datos de gravedad, se le otorgará tratamiento y licencia médica excepcional por 14 días para aislamiento domiciliario.
14. El personal médico brindará al paciente con sospecha de Enfermedad Respiratoria Viral con manejo ambulatorio, información de las acciones a seguir sobre higiene de manos, el uso de cubrebocas, etiqueta respiratoria, y otras medidas de seguridad (limpieza y desinfección de las áreas y superficies, así como la loza utilizada por el paciente; de ser posible mantenerse en una habitación, uso de un baño exclusivo, no salir de casa a lugares públicos y no viajar en transporte público si no es necesario). El personal verificará que la información proporcionada al paciente y acompañante haya sido comprendida.
15. El médico tratante explicará los datos de alarma al paciente ambulatorio para que, en caso de presentarlos, éste acuda a solicitar atención en un servicio de urgencias. De igual modo, explicar que puede acudir a valoración nuevamente de no existir mejoría en los siguientes cinco días a la atención.
16. Si el paciente cuenta con signos y síntomas respiratorios graves, se valorará su ingreso hospitalario. Si es atendido en primer nivel de atención, el médico tratante realizará referencia a segundo nivel, avisando a asistentes de Dirección o personal de enlace designado en Urgencias de la unidad receptora, para que esta se encuentre en alerta de la llegada del caso.
17. Al derivar a los pacientes hacia otro servicio dentro de la misma unidad, se deberá notificar previamente la condición de este, al personal del servicio.
18. Todos los pacientes que se reporten como casos sospechosos de COVID-19, Influenza o Dengue deberán de ser dados de alta al Sistema Único de Información de Vigilancia Epidemiológica (SUIVE) por la unidad de primer nivel de atención.





19. Promover capacitación continua al Personal de Salud, de Vigilancia, de limpieza y administrativo involucrados en el *Triage* y filtro para el manejo de los pacientes con síntomas respiratorios, tomando en cuenta los siguientes rubros:
  - o Definición operacional de Enfermedad Respiratoria Viral.
  - o Higiene de manos.
  - o Manejo de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos (RPBI).
  - o Manejo de ropa.
  - o Colocación y retiro de EPP.
  - o Manejo de los pacientes que cumplan definición operacional, con sintomatología respiratoria leve y grave.
  - o Recorrido dentro de las unidades, que deberá seguir el paciente con sintomatología respiratoria.
  - o Limpieza y desinfección de superficies y áreas.
20. Se tendrán que dar medidas preventivas a pacientes y familiares sobre:
  - a. Estornudo de etiqueta.
  - b. Lavado e higiene de manos.
  - c. Medidas de aislamiento en el domicilio.
  - d. Uso correcto de cubre bocas.
21. Se deberá realizar limpieza y desinfección en las áreas de los consultorios respiratorios y equipo de mayor contacto entre paciente y paciente de acuerdo con lo ya establecido.

### **Atención en Urgencias y Hospitalización para ERV**

Por lo que respecta a las áreas de Urgencias, se recomienda a las unidades médicas tomar las siguientes medidas:

1. Establecer los protocolos de protección del personal en área semicrítica que deberá contar con el siguiente equipo: guantes, bata, cubrebocas convencional de triple capa, lentes de seguridad o careta.
2. Se requiere garantizar un espacio suficiente para la atención de pacientes críticos o graves, con las condiciones de aislamiento que la Organización Mundial de la Salud



(OMS) señala, considerando también la habilitación de un almacén para medicamentos e insumos para la salud y protección del personal médico.

3. En caso de no contar con espacio suficiente para la atención de otras patologías ajenas a las respiratorias, se podrán, posterior a su estabilización, referir a los pacientes a otras unidades médicas.
4. Se deberá realizar limpieza y desinfección en las áreas y equipo de mayor contacto entre paciente y paciente de acuerdo con lo ya establecido.
5. Disminuir el número de pacientes hospitalizados que no requieran una intervención inmediata, que se encuentren estables y en condiciones de egreso.
6. El Comité instalado para articular a los Directores, Subdirectores Médicos y Administrativos, Coordinadores y Líderes que se involucran en las acciones hospitalarias para la atención de pacientes con COVID-19, será quien determine el número de camas, el área y el personal que atenderá a pacientes con Enfermedades Respiratorias Virales, separado de otros padecimientos y patologías, incluido Influenza.
7. Todos los pacientes con Enfermedad Respiratoria Viral que se encuentren hospitalizados tendrán precauciones de aislamiento por contacto y gotas hasta su alta, así como precauciones de vía aérea en procesos que generen aerosoles.
8. Evitar en lo posible la rotación del personal de salud de las áreas de atención de los pacientes, con el fin de evitar la propagación de infecciones.
9. Limitar o en su caso suspender las visitas de los familiares, con el fin de evitar la transmisión cruzada, buscando la mejor estrategia para dar información oportuna a los familiares (como sugerencia pueden apoyarse de trabajo social).

### Identificación de grupos de riesgo

Tomando en cuenta el rango de edad de los pacientes en China y de acuerdo al análisis de 4,021 pacientes confirmados (fecha de diagnóstico al 26 de enero), se demostró que todas las edades son generalmente susceptibles. Sin embargo, las personas mayores y quienes viven con enfermedades subyacentes como el asma, diabetes y enfermedades cardíacas pueden tener un mayor riesgo de infección de infección respiratoria viral. Considerando la evidencia que



existe para el virus de influenza en la definición de grupos con riesgo de presentar complicaciones graves, se sugieren identificar dichos grupos. (13)

***Grupos de Alto riesgo:***

- Niños menores de 5 años.
- Adultos  $\geq$  60 años.
- Enfermedad pulmonar crónica (como Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, fibrosis quística e incluso asma).
- Enfermedad cardiovascular (excepto hipertensión arterial aislada).
- Nefropatía.
- Hepatopatía.
- Enfermedad hematológica (incluyendo anemia falciforme).
- Alteraciones metabólicas (incluyendo diabetes mellitus tipo 1, 2 y gestacional; incluso bajo control).
- Afección neurológica (incluyendo afección cerebral, espinal, nervios periféricos, parálisis, síndromes epilépticos, evento vascular cerebral y afección intelectual) o del neurodesarrollo.
- Inmunosupresión inducida por medicamentos.
- Personas que viven con Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH).
- Personas que viven en asilos u otros centros de cuidados a largo plazo.
- Mujeres embarazadas y hasta dos semanas del posparto.
- Personas que tienen obesidad.



## DEFINICIONES OPERACIONALES

### Enfermedad Respiratoria viral

Las definiciones operacionales están sujetas a cambios y serán actualizadas de acuerdo con la disponibilidad de información adicional únicamente por el *Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica* (CONAVE). **Esta definición que se presenta es la emitida el 25 de agosto 2020 y vigente a la fecha de emisión de este documento.**

#### ***Caso sospechoso de Enfermedad Respiratoria Viral***

Persona de cualquier edad que en los últimos 10 días haya presentado al menos uno de los siguientes signos y síntomas mayores: tos, fiebre, disnea (datos de gravedad) o cefalea\*

Acompañadas de al menos uno de los siguientes signos o síntomas menores:

- Mialgias
- Artralgias
- Odinofagia
- Escalofríos
- Dolor torácico
- Rinorrea
- Anosmia
- Disgeusia
- Conjuntivitis

\*En menores de cinco años de edad, la irritabilidad puede sustituir a la cefalea

#### **Caso de Infección Respiratoria Aguda Grave**

Toda persona que cumpla con la definición de caso sospechoso de Enfermedad Respiratoria Leve y además presente dificultad respiratoria.

#### ***Caso confirmado de COVID-19 o Influenza***

Persona que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso y que cuente con diagnóstico confirmado por el laboratorio de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública reconocidos por el InDRE\*\*



**\*\***La lista de laboratorios, con reconocimiento a su competencia técnica por el InDRE, se actualiza de manera frecuente y es difundida a través del CONAVE.

### ***Defunción confirmada***

Persona fallecida que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso y que cuente con diagnóstico confirmado por laboratorio de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública reconocidos por el InDRE\*\*

### ***Defunción confirmada de ERV por asociación clínico-epidemiológica***

Persona fallecida que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso, con resultado de muestra rechazada, no amplificada, no adecuada, no recibida o sin toma de muestras y cumpla con dos o más criterios clínico-epidemiológicos señalados en el lineamiento.

## **Dengue**

### ***Caso probable de Dengue No Grave (DNG):***

Todo persona de cualquier edad que resida o que proceda, en los 14 días previos al inicio de signos y síntomas, de una región donde exista transmisión de la enfermedad y que presente fiebre y dos o más de los siguientes signos y síntomas:

- Náusea, vómitos, exantema,
- Mialgias, artralgia,
- Cefalea, dolor retro-ocular
- Petequias o prueba del torniquete positiva
- Leucopenia.

En menores de 5 años, el único signo a considerar puede ser la fiebre. Todos los casos probables se deben registrar en el sistema de vigilancia epidemiológico.

### ***Caso probable de Dengue con signos de Alarma (DCSA)***

Todo caso probable que además de cumplir con un cuadro de DNG presente uno o más de los siguientes signos de alarma:



- Dolor abdominal intenso y continuo, o dolor a la palpación del abdomen
- Vómito persistente o incoercible
- Acumulación de líquidos (ascitis, derrame pleural, pericárdico)
- Sangrado de mucosas
- Letargo o irritabilidad
- Hipotensión postural (Lipotimia)
- Hepatomegalia mayor de 2 cm
- Aumento progresivo del hematocrito
- Disminución progresiva de plaquetas
- Disminución progresiva de la hemoglobina

### ***Caso probable de Dengue Grave (DG)***

Todo caso probable de dengue que presenta uno o más de los siguientes hallazgos:

- Choque debido a extravasación grave de plasma evidenciado por: taquicardia, extremidades frías y llenado capilar igual o mayor a tres segundos, pulso débil o indetectable, presión diferencial convergente  $\leq 20$  mm hipotensión arterial en fase tardía, acumulación de líquidos que conlleve a insuficiencia respiratoria.
- Sangrado grave, según la evaluación del médico tratante (ejemplos: hematemesis, melena, metrorragia voluminosa, sangrado del sistema nervioso central);

Compromiso grave de órganos tales como: daño hepático importante (AST o ALT > 1000), afección renal, sistema nervioso central (alteración de la conciencia), corazón (miocarditis) u otros órganos.

**Nota:** En todo caso con signos de alarma en los primeros cinco días de inicio del cuadro clínico y todo caso de dengue grave debe tomarse muestra para diagnóstico de laboratorio.

### ***Caso confirmado de Dengue no grave, con signos de alarma y grave:***

Todo caso probable en el que se confirme infección reciente por dengue virus mediante técnicas de laboratorio reconocidas por el InDRE.



## IDENTIFICACIÓN DE LOS CASOS

La identificación de los casos sospechosos será en apego a las definiciones operacionales anteriormente mencionadas y de acuerdo con el Flujograma para la identificación y atención de los casos por COVID-19, Influenza y Dengue, que a continuación se describe:

### Primer nivel de atención (Casos ambulatorios)

- La valoración de infecciones respiratorias deberá ser en el triage respiratorio de cada unidad.
- Si se trata de persona que presente una Enfermedad Respiratoria Viral (ERV) que resida en una zona endémica a dengue, se tendrá que realizar diagnóstico diferencial.
- Si presenta datos de Dengue No Grave, se dará manejo asintomático, medidas preventivas y datos de alarma, se otorgará licencia médica por 5 días y solo se tomará muestra al 30% de los casos. El estudio de caso y la captura en plataforma será al 100% en casos ambulatorios y graves.
- Si cumple con criterios de DCSA y DG tendrá que ser referido al siguiente nivel de atención. Se elaborará estudio de caso y captura en plataforma. (Ver anexo 3)
- Si no se encuentra en una zona endémica a dengue, se tendrá que apegar a la definición operacional y preguntar si en los últimos 14 días a realizado viajes a dichas zonas, en caso afirmativo realizar los pasos previos para valoración. En caso contrario se tendrá que apegar a la definición operacional de ERV.
- Si no se cumple con definición operacional para ERV, otorgar consulta en área para pacientes no respiratorios.
- Si se cumple con definición operacional y existe presencia de una IRAG, se tendrá que referir al siguiente nivel de atención.
- Cumple con definición operacional de Enfermedad Respiratoria Viral y no existe presencia de una IRAG, valorar si presenta datos de Enfermedad Tipo Influenza (Cefalea, Tos y Fiebre); en el caso de no cumplir con el criterio de ETI o tener algún criterio de grupo de riesgo, se dará manejo asintomático medidas preventivas y explicación de datos de alarma, así como licencia médica por 5 días. Solo si es USMER se tomará muestra al 10% de casos ambulatorios.



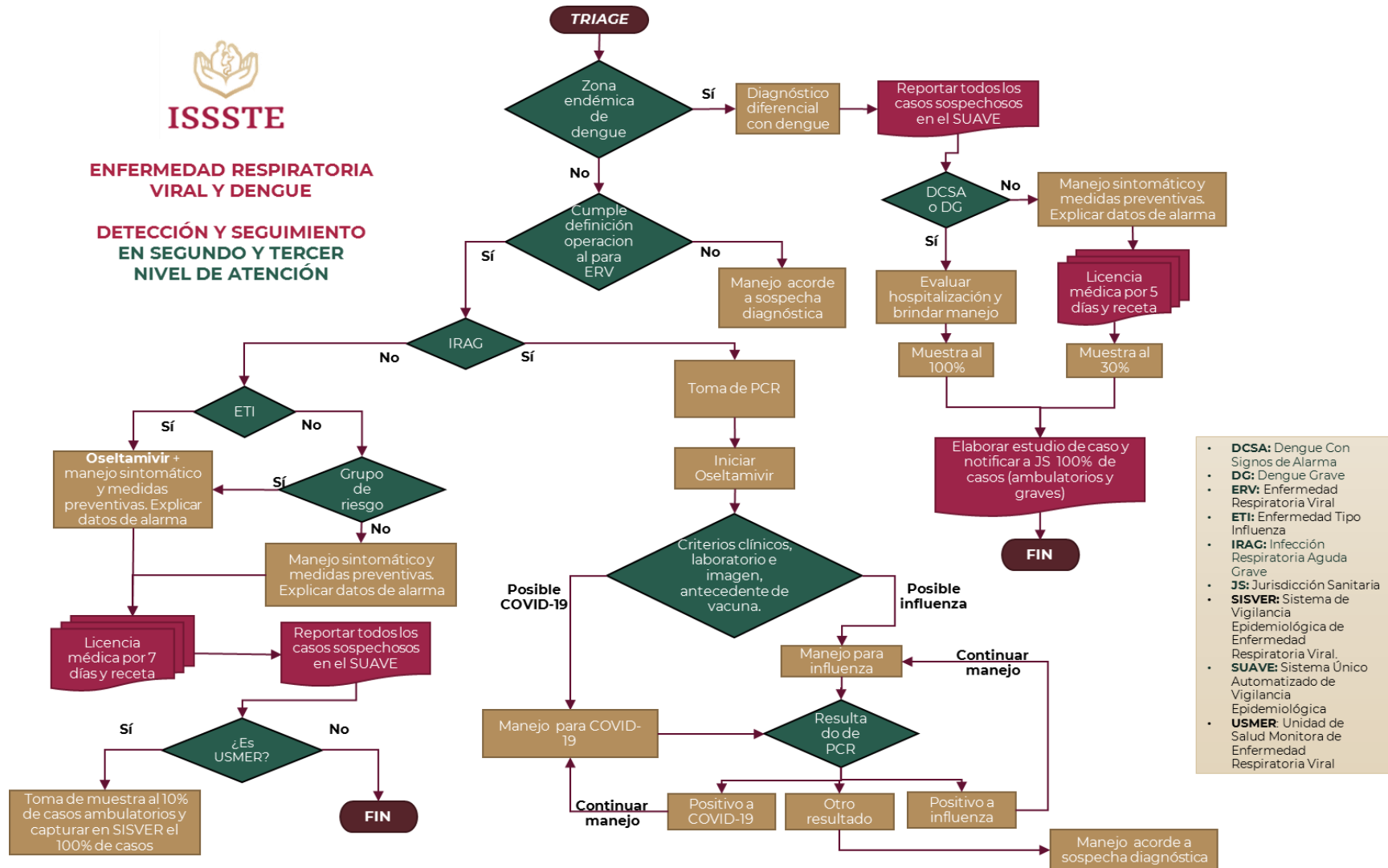
- Si cumple con criterio de ETI o cumplir con algún criterio de grupo de riesgo se iniciará manejo con oseltamivir y manejo sintomático, medidas preventivas y datos de alarma. Se otorgará licencia médica por 7 días. Solo si es USMER se tomará muestra al 10% de casos ambulatorios. (Ver anexo 1)

### Segundo y tercer nivel de atención (Casos que requieren hospitalización)

- La valoración de infecciones respiratorias deberá ser en el triage respiratorio de cada unidad.
- Si se trata de persona que presente una Enfermedad Respiratoria Viral (ERV) que resida en una zona endémica a dengue, se tendrá que realizar diagnóstico diferencial.
- Si presenta datos de Dengue No Grave, se dará manejo asintomático, medidas preventivas y datos de alarma, se otorgará licencia médica por 5 días y solo se tomará muestra al 30% de los casos. El estudio de caso y la captura en plataforma será al 100% en casos ambulatorios y graves.
- Si cumple con criterios de DCSA y DG evaluar hospitalización y brindar manejo se tomará muestra al 100%. El estudio de caso y la captura en plataforma será al 100%.
- Si no se encuentra en una zona endémica a dengue, se tendrá que apegar a la definición operacional y preguntar si en los últimos 14 días a realizado viajes a dichas zonas, en caso afirmativo realizar los pasos previos para diagnóstico diferencial. En caso contrario se tendrá que apegar a la definición operacional de ERV. (Ver anexo 3)
- Si cumple con definición operacional para IRAG, se realizará toma de PCR para COVID-19 y se iniciará manejo con oseltamivir. Los criterios clínicos, de laboratorio y el antecedente vacunal contra influenza tendrán que ser tomados en cuenta, para establecer el manejo.
- Una vez que se cuente con el resultado de la prueba de PCR, se deberá continuar con el manejo establecido en el caso de confirmar la sospecha diagnóstica; en el caso de que el resultado sea positivo para SARS-CoV-2, se deberá suspender el oseltamivir.
- En caso de que la PCR no sea concluyente para COVID-19 o influenza se tendrá que dar manejo acorde a sospecha clínica. (Ver anexo 2)



**Flujograma para la identificación y atención de los casos por COVID-19, Influenza y Dengue**





## **DIAGNÓSTICO POR LABORATORIO**

### **Enfermedad Respiratoria Viral**

Se realizará una vigilancia centinela en las Unidades de Salud Monitoras de Enfermedades Respiratorias (USMER), antes conocidas como Unidades de Salud Monitoras de Influenza (USMI), ya activas para el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Respiratorias (SISVER). El porcentaje de muestreo será el siguiente:

- Casos sospechosos con síntomas leves: 10% (ambulatorios).
- Casos sospechosos con sintomatología grave: 100% (dificultad respiratoria).
- Todas las unidades médicas del país deberán tomar el 100% de muestras a pacientes que cumplan definición de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG).

**Las unidades No USMER, podrán realizar toma de muestra al 100% de casos sospechosos de COVID-19 graves.**

Todas las unidades USMER deberán de capturar en la plataforma del SISVER todos los casos sospechosos. Las unidades no USMER deberán capturar el 100% de los casos graves. Las muestras deberán enviarse con su correspondiente estudio de caso a través de Jurisdicción Sanitaria al Laboratorio Estatal de Salud Pública (LESP) correspondiente. Para las unidades de la Ciudad de México, se notificará a Jurisdicción Sanitaria, sin embargo, la muestra deberá enviarse directamente a la Unidad de Análisis y Referencia Viroológica (UARVI) del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre. Cabe mencionar que **las USMER no serán centros de referencia para la atención de casos y todas las unidades médicas de los tres niveles podrán recibir y atender pacientes con sospecha de COVID-19**, acorde con su capacidad.

### **Tipos de muestra**

Para la detección del COVID-19 se recomienda la **muestra combinada de exudado faríngeo y nasofaríngeo** (esto con el objetivo de incrementar la carga viral), la cual va dirigida tanto para niños como para adultos. Es importante recordar que los dos hisopos se colocan en un mismo tubo de MTV. (Figura.1)

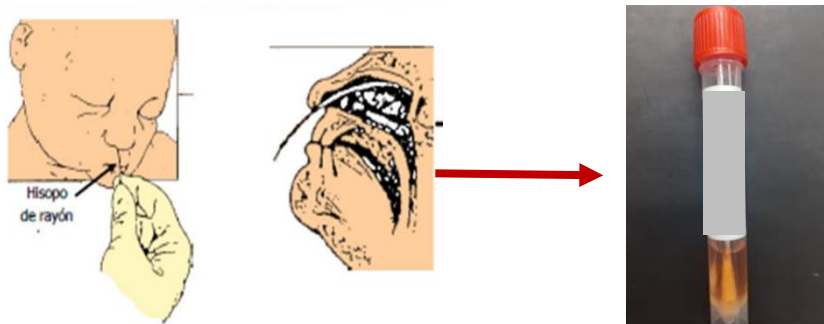


En pacientes intubados, se tomará lavado broncoalveolar, no menos de 2.0 mL (1 mL de medio de transporte viral, más 1 mL de lavado broncoalveolar). En caso de defunción se puede tomar biopsia de pulmón, aproximadamente 2 cm<sup>3</sup> de parénquima pulmonar visiblemente afectado, y colocarlo en medio de transporte viral.

**Tabla.- Especificaciones del tipo de muestra para ERV**

Tipo de muestra	Material	Almacenamiento	Temperatura de transporte	Comentarios
<b>Muestra combinada Exudado faríngeo y Exudado nasofaríngeo</b>	(Exudado faríngeo) Tubo de Medio de Transporte Viral (MTV) con 3.0 mL. Hisopo de rayón o dacrón con mango de plástico. (Exudado nasofaríngeo) Hisopo de rayón o dacrón con mango metálico flexible	≤ 5 días a 4°C > 5 días a -70°C	4 a 8 °C	El exudado faríngeo y nasofaríngeo se deben de colocarse en el mismo tubo para incrementar la carga viral
<b>Lavado bronqueoalveolar</b>	Contenedor estéril con medio de transporte viral	≤ 48 horas: 4°C >48 horas: -70°C	4 a 8°C	
<b>Aspirado traqueal, aspirado nasofaríngeo o lavado nasal</b>	Contenedor estéril con medio de transporte viral	≤ 48 horas: 4°C >48 horas: -70°C	4 a 8°C	
<b>Esputo</b>	Contenedor estéril con medio de transporte viral	≤ 48 horas: 4°C >48 horas: -70°C	4 a 8°C	
<b>Biopsia de pulmón</b>	Contenedor estéril con medio de transporte viral	≤ 5 días a 4°C > 5 días a -70°C	4 a 8°C	2 cm <sup>3</sup> de la parte visiblemente más afectada colocados en 3.0 de medio de transporte viral

Figura.- Toma de Exudado Nasofaríngeo y Muestra combinada



### Dengue

- En ausencia de brotes o en periodos de baja transmisión, deberá tomarse muestra al 100% de los casos probables de DNG, DCSA y DG, a efecto de identificar oportunamente la ocurrencia de casos.
- Una vez demostrada la existencia de brotes, deberá tomarse muestra sólo al 30% de los casos probables de DNG, al 100% los casos de DCSA que estén dentro de los cinco días de iniciado el cuadro clínico y al 100% de los DG.

Tabla.- Especificaciones del tipo de muestra para dengue

DIAGNÓSTICO	FASE	ETAPA DE LA ENFERMEDAD	TIPO DE MUESTRA	CONTENEDOR PARA TRANSPORTE	TEMPERATURA TRANSPORTE	MÉTODO UTILIZADO	OBSERVACIONES
DENGUE	DNG, DCSA y DG	AGUDA	Hasta cinco días de evolución	Suero (2 ml)	Tubo de polipropileno o sin anticoagulante	2-8 °C	Para la toma de muestra se utiliza tubo de plástico con gel separador.
			Necropsia hígado, ganglios, bazo, riñón	frasco de polipropileno o con tapa, estéril con capacidad para 50 mL	2-8 °C	En necropsias se toman de 2-3 cm <sup>3</sup> en solución salina estéril al 0.85%. No usar formol	
	DCSA y DG	FASE CONVALESCIENTE	Desde el día 6 al 14 de evolución	Suero (2 ml)	Tubo de polipropileno o sin anticoagulante	2-8 °C	ELISA de captura de anticuerpos IgM específica para Dengue Para la toma de muestra se utiliza tubo de plástico con gel separador.

## TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

1. El tratamiento inicial para las tres infecciones es sintomático. Para el control de la fiebre se sugiere el uso de paracetamol a dosis estándar. No se sugiere administrar fármacos que contengan ácido acetilsalicílico (aspirina) por el riesgo alto de desarrollar síndrome de Reye y en los casos de dengue por el riesgo de hemorragias.
2. No existe al momento un antiviral específico contra COVID-19 y para Dengue.
3. Durante la temporada alta de influenza, ante la sospecha de **Enfermedad Tipo Influenza (ETI) o con Enfermedad Respiratoria Viral con factores de riesgo**, el paciente debe recibir como tratamiento adicional el antiviral *oseltamivir*.

### ***Dosis de oseltamivir:***

- Adultos: dar 75 mg vía oral cada 12 horas por 5 días
  - En los casos con Enfermedad Renal Crónica se deberán ajustar las dosis de acuerdo con la función renal:
  - Con una depuración de creatinina entre 30-60 ml, la dosis será de 30 mg cada 12 hrs.
  - Con una depuración de creatinina menor a 30 ml, la dosis será de 30 mg cada 24 hrs.
- Niños:
  - 15kg de peso o menos dar 30mg vía oral cada 12 horas por 5 días
  - >15 -23 kg dar 45 mg vía oral cada 12 horas por 5 días
  - >23-40 kg dar 60 mg vía oral cada 12 horas
  - >40 kg dar dosis de adulto.

En caso de sospecha de sobreinfección bacteriana o de síndrome clínico neumónico adquirido en la comunidad, deberá prescribirse tratamiento con los medicamentos recomendados en la Guía de Práctica Clínica (<http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-234-09/ER.pdf>).



En los casos que son identificados como dengue la decisión del tratamiento será según las manifestaciones y otras circunstancias, los pacientes pueden:

- Tratamiento ambulatorio (grupo A);
- Remisión para observación y tratamiento oral o intravenoso a las unidades médicas (grupo B1): se deberá estimular ingestión de líquidos vía oral. Si el paciente se encuentra deshidratado, la terapia con líquidos intravenosos según la fórmula de Holliday y Seagar, con solución salina al 0.9% o lactato Ringer con o sin dextrosa al 2% en fase de mantenimiento y reiniciar vía oral tan pronto como sea posible.
- Remisión para tratamiento intravenoso, en hospitales de segundo nivel (grupo B2: administración de líquidos soluciones cristaloides 10ml/kg en la primera hora, o solución salina normal al 0.9% o lactato de Ringer, vigilancia de signos vitales especialmente TA, Evaluación de diuresis cada hora si no existe mejoría clínica y la diuresis es menor de 1ml/kg por hora repetir la carga una o dos veces más, si la diuresis es de 1ml/kg o mayor por hora reducir el goteo a 5-7ml/kg/hora y continuar por 4-6 horas y continuar reduciéndolo progresivamente, si no hay mejoría después de tres cargas manejar el caso como si fuera un choque).
- Tratamiento de urgencia en el lugar de diagnóstico o durante el traslado y derivación urgente a hospitales (grupo C): manejo de paciente en estado de choque).

## **MEDIDAS PREVENTIVAS**

### **Higiene de manos**

Se debe aplicar la higiene de manos de forma constante, ya sea con soluciones alcoholadas o el lavado con agua y jabón, acorde con los cinco momentos descritos por la OMS:



Tabla 1.- Mis cinco momentos para la Higiene de Manos		
Momento		Técnica
1	Antes de tocar a un paciente	Higiene con solución alcoholada o agua y jabón
2	Antes de realizar cualquier procedimiento limpio o aséptico	Lavado con agua y jabón
3	Después de haber estado expuesto a líquidos corporales	Lavado con agua y jabón
4	Después de tocar a un paciente	Higiene con solución alcoholada o agua y jabón
5	Después de tocar el entorno de un paciente	Higiene con solución alcoholada o agua y jabón

**Nota:** Adicionalmente, se deberá realizar lavado con agua y jabón cuando las manos se encuentren visiblemente sucias, así como después de estornudar, toser, limpiarse la nariz y antes y después de ingerir alimentos e ir al baño.

**a. Higiene de manos con agua y jabón**

Todo el personal que conforma el equipo multidisciplinario de salud, deberá realizar la higiene de manos con agua y jabón antes de iniciar y concluir su jornada laboral; además de en los momentos previamente descritos.

La duración de la técnica de HM con agua y jabón deberá durar entre 40 y 60 segundos. Se recomienda el uso de jabón con antiséptico (gluconato de clorhexidina al 2%) o, de no contar con este, podrá utilizarse jabón sin antiséptico. La técnica publicada por la OMS se describe en la Figura 2.

**b. Higiene de manos con alcohol-gel**

Todo el personal que conforma el equipo multidisciplinario de salud, deberá realizar la higiene de manos con soluciones alcoholadas (alcohol etílico al 70%) en los momentos previamente descritos. Las manos siempre deberán estar secas y libres de suciedad o materia orgánica visible, antes de utilizar el producto.

Cuando se utilicen guantes, antes de calzarlos se deberán dejar secar perfectamente las soluciones alcoholadas, para evitar irritación cutánea.

Para este procedimiento deberán usarse aproximadamente de 2 a 3 ml. del producto por cada higiene, con una duración de 20 a 30 segundos.

Figura 2.- Cartel de la *Técnica de Higiene de Manos con Agua y Jabón* de la Organización Mundial de la Salud







## Higiene respiratoria

Se deberá promover y supervisar entre el personal de la unidad médica, así como entre los pacientes y sus acompañantes, la etiqueta respiratoria:

1. *Toser o estornudar en la cara interna del antebrazo.*
2. *Al toser, estornudar o sonarse la nariz con un pañuelo desechable, depositarlo de inmediato en un contenedor de basura y realizar higiene de manos.*
3. *Evitar saludar de mano y/o beso.*
4. *Ante síntomas respiratorios, utilizar adecuadamente cubrebocas convencional de triple pliegue (cubriendo nariz y boca).*

## Precauciones Basadas en el Mecanismo de Transmisión y Equipo de Protección Personal

Ante un caso sospechoso o confirmado por Enfermedad Respiratoria Viral, se deberá proporcionar al paciente un cubrebocas convencional de triple capa como barrera para la transmisión por gotas. Asimismo, el personal designado para el tamizaje y atención de personas sintomáticas respiratorias deberá hacer uso de cubrebocas de triple capa y apegarse a las precauciones basadas en el mecanismo de transmisión por gotas, contacto y/o vía aérea, según corresponda.

Se utilizarán las precauciones según sea el caso:

Precauciones Basadas en el Mecanismo de Transmisión			
Tipo de precauciones	Color de tarjeta	Indicaciones	Elementos que contiene
<b>Estándar</b>	<b>Roja</b>	Con todos los pacientes desde el primer contacto y en todas las áreas de la unidad médica, con base en el riesgo de exposición a sustancias corporales o superficies contaminadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Higiene de manos (con base en los 5 momentos de la OMS)</li> <li>• Equipo de Protección Personal:</li> <li>• Guantes</li> <li>• Bata</li> <li>• Lentes / googles (en procedimientos que generen salpicadura)</li> <li>• Cubrebocas convencional de triple pliegue</li> <li>• Manejo de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos (RPBI), con punzocortantes en contenedores rígidos.</li> </ul>
<b>Gotas</b>	<b>Verde</b>	<p>Infecciones que se transmiten a través de partículas de secreciones respiratorias que se producen al hablar, estornudar o toser y que son <b>iguales o mayores de cinco micras</b></p> <p>Ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Influenza.</b></li> <li>• <b>COVID-19.</b></li> <li>• Parvovirus.</li> <li>• Rubéola.</li> <li>• Tos ferina (síndrome coqueluchoide).</li> <li>• Neumonía.</li> <li>• Escarlatina.</li> <li>• Epiglotitis.</li> <li>• Difteria faríngea.</li> <li>• Enfermedades invasivas por <i>Streptococcus meningitidis</i> o <i>Haemophilus influenzae</i> tipo B.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavado de manos con agua y jabón</li> <li>• Equipo de Protección Personal:</li> <li>○ Guantes</li> <li>○ Bata</li> <li>○ Cubrebocas convencional de triple pliegue</li> </ul>

Precauciones Basadas en el Mecanismo de Transmisión			
Tipo de precauciones	Color de tarjeta	Indicaciones	Elementos que contiene
<b>Contacto</b>	<b>Amarilla</b>	<p>Infecciones o microorganismos que se propagan a través del <b>contacto directo</b> con personas infectadas o colonizadas, o mediante <b>contacto indirecto</b> con superficies contaminadas.</p> <p>Ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infección o colonización por microorganismos resistentes (<i>Acinetobacter</i>, <i>Pseudomonas</i>, <i>E. coli</i> BLEE, <i>Enterococo</i> resistente a vancomicina).</li> <li>• Diarrea por <i>Clostridium difficile</i>.</li> <li>• Infecciones en la piel (difteria cutánea, herpes, pediculosis, furunculosis, etcétera).</li> <li>• Abscesos abiertos.</li> <li>• <b>COVID-19.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavado de manos con agua y jabón</li> <li>• Equipo de Protección Personal:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guantes</li> <li>○ Bata</li> </ul> </li> </ul>
<b>Vía aérea</b>	<b>Azul</b>	<p>Infecciones que se transmiten a través de partículas de secreciones respiratorias que se producen al hablar, estornudar o toser y que son <b>menores de cinco micras.</b></p> <p>Ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sarampión.</li> <li>• Varicela.</li> <li>• Tuberculosis pulmonar activa.</li> </ul> <p>Cuando se realizan procedimientos que generan <b>aerosoles*</b> en casos de infecciones de vía aérea, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>COVID-19.</b></li> <li>• <b>Influenza.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavado de manos con agua y jabón</li> <li>• Equipo de Protección Personal:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guantes</li> <li>○ Bata</li> <li>○ Cubrebocas N95, KN95 o equivalente</li> <li>○ Lentes / Goggles</li> </ul> </li> </ul>

\*Entre los **procedimientos que generan aerosoles** se encuentran: toma de muestra para infecciones respiratorias, intubación y extubación endotraqueal, colocación y retiro de mascarilla laríngea, ventilación manual con presión positiva, reanimación cardiopulmonar, desfibrilación, aspiración de secreciones, colocación de sonda nasogástrica u orogástrica, oxígeno de alto flujo por cánula nasal, tratamientos nebulizadores, ventilación no invasiva, broncoscopia, endoscopia esofágica.

La unidad médica deberá colocar tarjetones plásticos con las precauciones estándar en un lugar visible en todos los consultorios y cuartos de hospitalización, para su rápida referencia por el personal de salud. De igual manera, proporcionar facilidades al personal

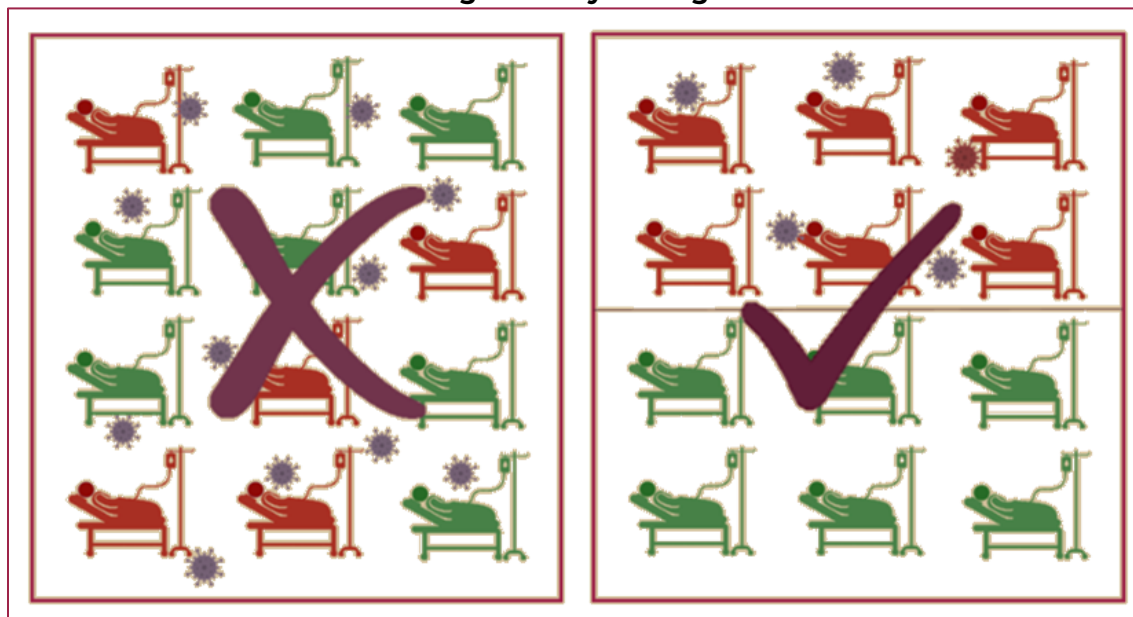
para consultar las especificaciones de las precauciones por gotas, contacto y vía aérea, en caso de requerir aplicarlas (por ejemplo, en formato electrónico o impreso).

Una vez establecidas las precauciones adicionales basadas en el mecanismo de la transmisión, el personal de salud se deberá apegar de manera obligatoria a las recomendaciones establecidas en cada una de ellas y estos aislamientos deberán mantenerse hasta el alta del paciente, por lo que no se podrán retirar previo a esta situación.

### Aislamiento en Cohorte.

Se deberá garantizar el flujo separado de pacientes con infecciones respiratorias agudas y establecimiento de aislamientos en cohortes de pacientes sospechosos o confirmados COVID-19 separados de los pacientes con otros diagnósticos, incluido Influenza, con la finalidad de disminuir el riesgo de la transmisión cruzada entre los pacientes. Las áreas de aislamiento en cohortes se podrán expandir hasta en un 100% en algunas unidades, dependiendo de necesidad de atención y la localización geográfica, capacidad resolutive y características de infraestructura. En la siguiente figura se muestra un ejemplo de aislamiento por cohorte.

**Figura.- Ejemplo para llevar a cabo los aislamientos en Cohorte con el mismo diagnóstico y etiología**



## Vacunación

### Vacuna de Influenza

Las vacunas que se utilizan para prevenir la influenza contienen cepas virales, representando subtipos de virus de influenza A H1N1 y A H3N2, e influenza B, recomendadas por la OMS para la temporada invernal de este año que se realizará de octubre a diciembre 2020. **Las vacunas utilizadas por el ISSSTE están constituidas por virus inactivados fraccionados.** Cada año puede cambiar la estructura de una o más cepas del virus de la influenza, ocasionando el surgimiento de nuevas cepas.

Las cepas aprobadas por OMS para la temporada invernal 2020-2021 y que contiene la vacuna que aplicará el ISSSTE son:

- H1N1: cepa similar a A/Guangdong-Maonan/SWL1536/2019 (en vez de A/Brisbane/02/2018, de la pasada temporada).
- H3N2: cepa similar A/Hong Kong/2671/2019 (en vez de A/Kansas/14/2017).
- B, linaje Victoria: una cepa similar a B/Washington/02/2019 (en vez de B/Colorado/06/2017).

### Poblaciones a vacunar

Las poblaciones de riesgo que recibirán la vacuna son:

- Todos los niños de 6 a 59 meses de edad derechohabientes y no derechohabientes de responsabilidad institucional. (418,537 niños y niñas de 6 a 59 meses)
- Adultos mayores de 60 años y más (654,460 adultos mayores de 60 años y más).
- Mujeres embarazadas en cualquier trimestre del embarazo (27,937 mujeres embarazadas).
- Personas de 5 a 59 años con VIH, diabetes mellitus, Obesidad mórbida, cardiopatías, asma, cáncer (693,906 personas con enfermedades crónicas).
- Personal de salud de las Unidades Médicas del Instituto (119,261 trabajadores de la salud).



La vía de administración de la vacuna es intramuscular profunda en la cara anterolateral del muslo de los niños menores de 18 meses, y en la región deltoidea del brazo para las personas mayores de 18 meses.

Para la temporada invernal 2020-2021 el ISSSTE pondrá a disposición de su población derechohabiente y de responsabilidad institucional la cantidad de **1,914,101 dosis** de la vacuna contra influenza estacional para ser aplicadas en las poblaciones de riesgo antes descritas, a través de las **348 unidades** vacunadoras de primer y segundo nivel de atención en todo el país y **14 Hospitales** de tercer nivel de atención del Instituto.

### Contraindicaciones de la vacunación contra Influenza

- Lactantes menores de 6 meses.
- En personas que hayan tenido una reacción de hipersensibilidad, incluyendo una **reacción anafiláctica al huevo** o a una dosis previa de vacuna contra influenza.
- Ante la presencia de fiebre mayor o igual a 38.5°C.
- Pacientes con antecedente de síndrome de Guillain Barré.

### Recomendaciones

La importancia de vacunarse en los primeros días de la temporada invernal radica en el tiempo de respuesta del sistema inmunológico que es de aproximadamente 15 días posteriores a la aplicación de la vacuna, para que se generen anticuerpos suficientes antes de que la enfermedad empiece a repuntar en número de casos en personas no vacunadas, por ello, se invita a nuestros derechohabientes y población de responsabilidad institucional en los grupos de riesgo, a acudir a las unidades vacunadoras del Instituto durante los meses de octubre y noviembre por su dosis para quedar protegidos ante esta enfermedad.

La protección que genera la vacuna contra influenza estacional es de largo plazo para las cepas incluidas en la vacuna, sin embargo, como ya se explicó antes, las cepas cambian año con año por lo que se requiere revacunación anual en la población de los grupos de riesgo para mantenerse protegidos.



### Limpieza y desinfección

Se deberá realizar la **limpieza y desinfección concurrente** de las superficies, con un horario preestablecido y siempre que se requiera:

- **Al menos dos veces al día** en áreas semicríticas.
- **Al menos tres veces** al día en áreas críticas.
- **Al menos una** vez al día en *áreas no críticas*.

El instrumental deberá limpiarse y desinfectarse después de su uso con cada paciente. Con respecto a la **limpieza terminal**, esta deberá realizarse de manera **semanal en áreas críticas, quincenal en áreas semicríticas y mensual en áreas no críticas**, con una fecha y horario preestablecido, así mismo también se deberá realizar una vez **que el paciente sea dado de alta**.

Para la limpieza y desinfección se deberá aplicar la **Técnica de triple balde** y las concentraciones de hipoclorito de sodio a utilizar, dependerán del tipo de área y situación (17):

Tabla.- Concentraciones de Hipoclorito de Sodio y su uso de acuerdo a situación en las unidades médicas.		
Situación	Observaciones	Concentración de cloro
<b>Derrames</b>	Cuando haya derrames de materia orgánica o fluidos corporales, dejar el cloro actuando durante 10 minutos, posteriormente remover y realizar la desinfección.	1 a 2% (10,000 a 20,000 ppm)
<b>Desinfección de materiales y Limpieza terminal</b>	Materiales utilizados para la atención del paciente. Previamente remover materia orgánica.	0.5% (5,000 ppm)
<b>Desinfección de áreas críticas Limpieza rutinaria</b>	Previamente remover materia orgánica.	0.1% (1,000 ppm)
<b>Desinfección de áreas no críticas</b>	Previamente remover materia orgánica.	0.01– 0.05% (100 – 500 ppm)

### Medidas Preventivas contra el Dengue

La dinámica y la compleja naturaleza de los patógenos transmitidos por vectores complican las predicciones de las repercusiones en la salud humana de las enfermedades existentes, reemergentes o nuevas. Dicha complejidad pone de relieve la

acuciante necesidad de enfoques adaptativos y sostenibles para prevenir y reducir la transmisión de patógenos con el propósito de disminuir la carga de las enfermedades.

Centrarse en los vectores que transmiten los patógenos es un enfoque preventivo eficaz contra la mayoría de las enfermedades de transmisión vectorial. Las intervenciones que reducen el contacto entre el ser humano y los vectores y que disminuyen la supervivencia de los vectores pueden suprimir e incluso detener la transmisión. Se sabe por experiencia que un control riguroso de los vectores permite reducir considerablemente la carga de las enfermedades.

Las intervenciones de control del Dengue pueden centrarse en dos tipos de intervención:

**1. Personal:**

- a. Utilizar repelente de insectos.
- b. Colocar mosquiteros en puertas y ventanas.
- c. Utilizar camisas de manga larga y pantalones largos.

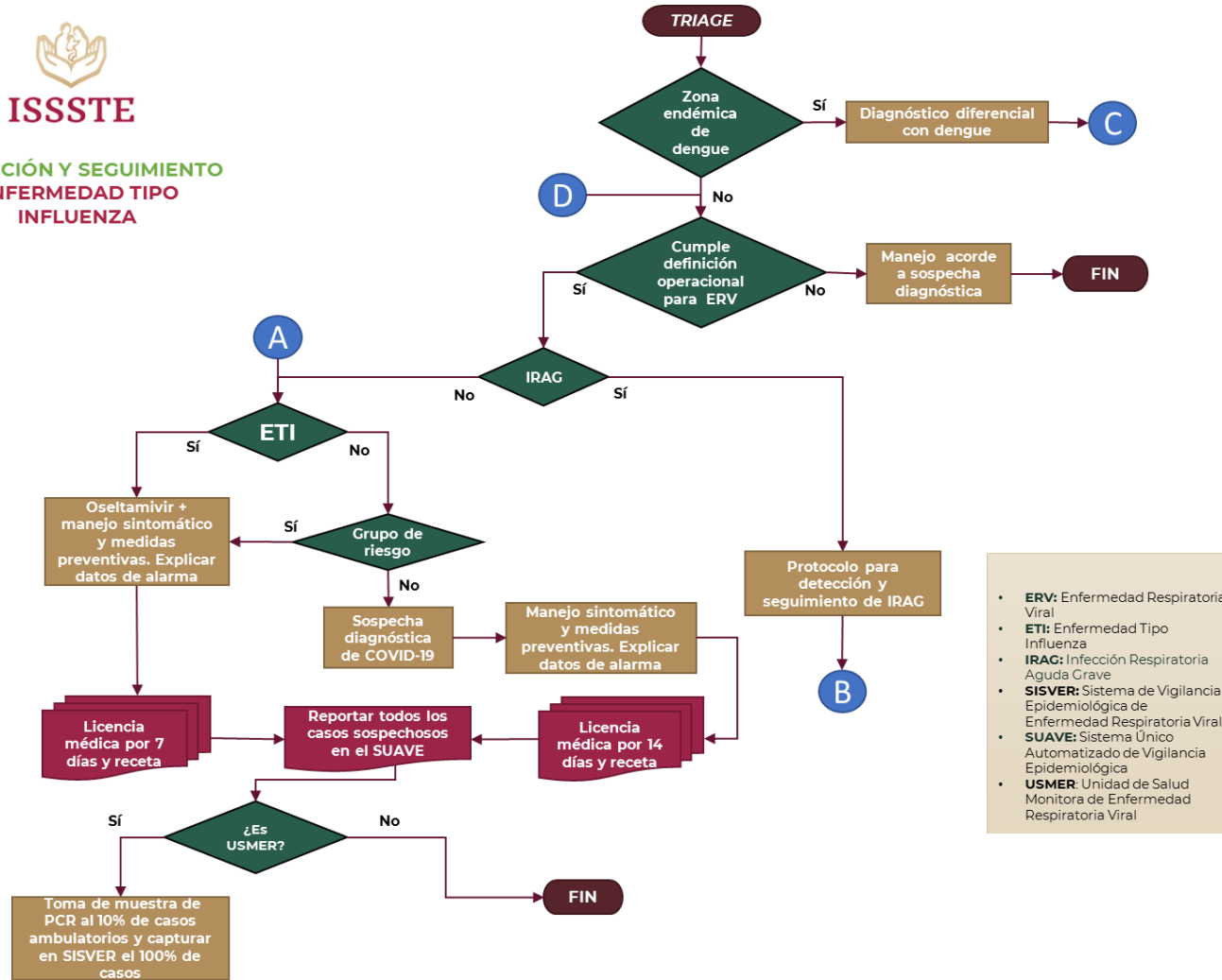
**2. Comunitarias:**

- a. Lavar con jabón y cepillo cubetas, piletas, tinacos, cisternas, floreros, bebederos de animales y cualquier recipiente que pueda servir para que se acumule agua y los mosquitos se reproduzcan.
- b. Tapar todo recipiente en el que se almacene agua.
- c. Voltear cubetas, tambos, tinas, macetas o cualquier objeto en el que se pueda acumular agua, ya que los mosquitos buscan estos lugares para reproducirse.
- d. Tirar botellas, llantas, latas o trastes que ya no se utilizan y en los que se puede acumular agua.
- e. Cambiar el agua de los oreros y bebederos de mascotas cada tercer día.
- f. Barrer y mantener en orden todos los espacios en los que desarrollamos alguna actividad y/o vivimos.
- g. Dejar el larvicida que coloca el personal de la secretaría de salud en los contenedores de agua.



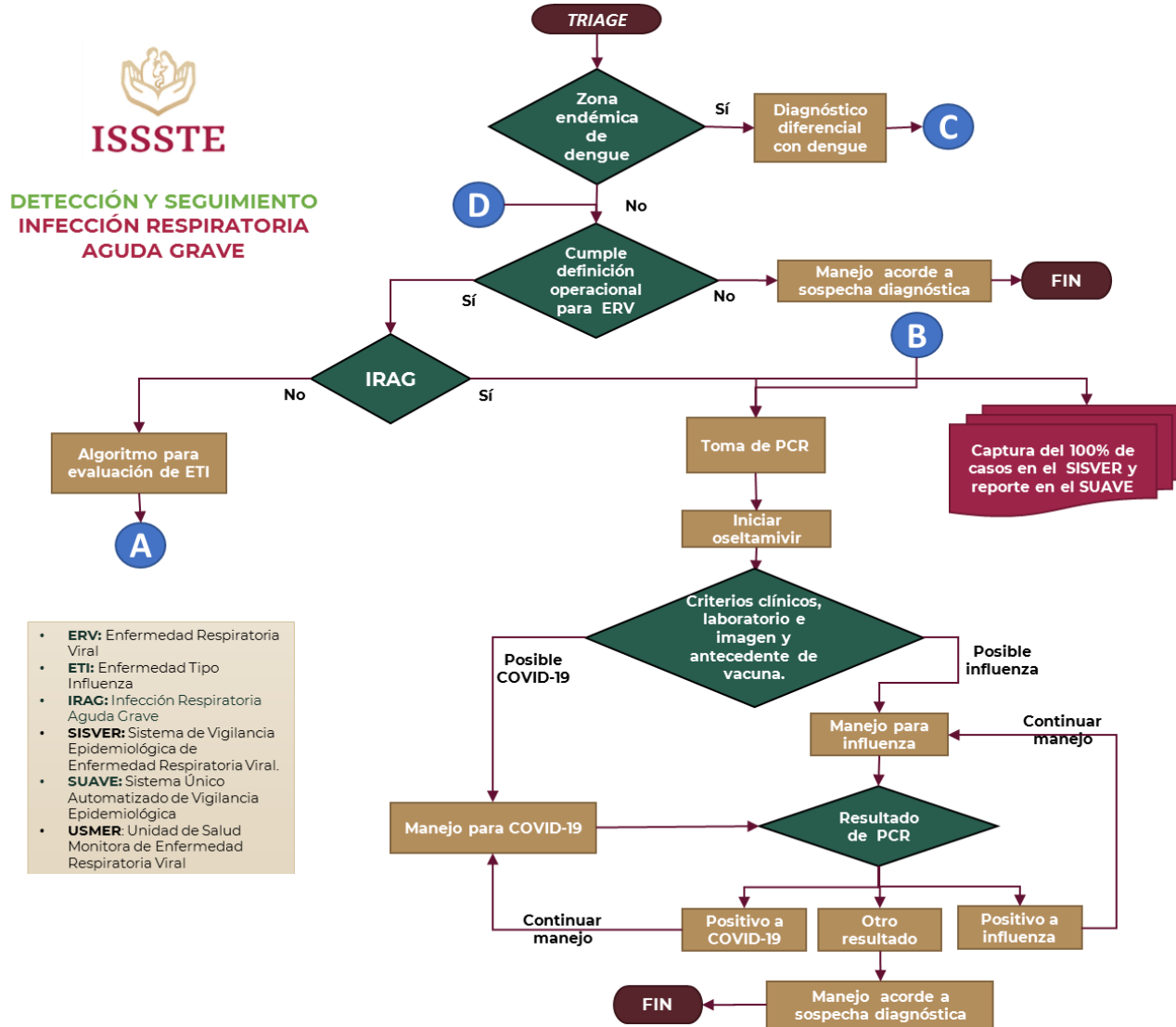
**ANEXO 1 ALGORITMO PARA EL MANEJO DE CASOS DE ETI**

**ISSSTE**  
**DETECCIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**ENFERMEDAD TIPO**  
**INFLUENZA**



- **ERV:** Enfermedad Respiratoria Viral
- **ETI:** Enfermedad Tipo Influenza
- **IRAG:** Infección Respiratoria Aguda Grave
- **SISVER:** Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad Respiratoria Viral.
- **SUAVE:** Sistema Único Automatizado de Vigilancia Epidemiológica
- **USMER:** Unidad de Salud Monitorea de Enfermedad Respiratoria Viral

ANEXO 2 ALGORITMO PARA EL MANEJO DE CASOS DE IRAG

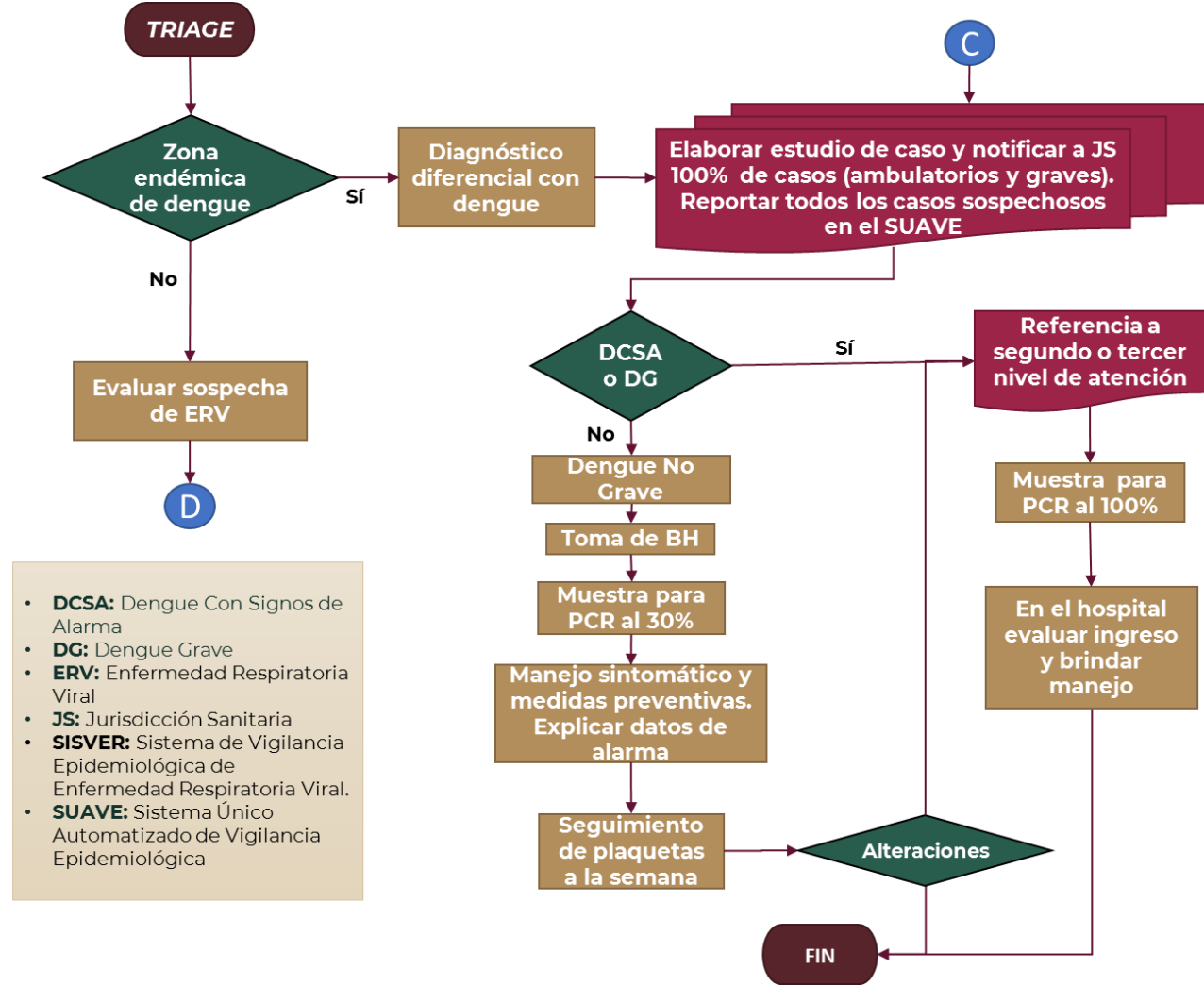




### ANEXO 3 ALGORITMO PARA EL MANEJO DE CASOS DE DENGUE



DETECCIÓN Y SEGUIMIENTO DENGUE



- **DCSA:** Dengue Con Signos de Alarma
- **DG:** Dengue Grave
- **ERV:** Enfermedad Respiratoria Viral
- **JS:** Jurisdicción Sanitaria
- **SISVER:** Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad Respiratoria Viral.
- **SUAVE:** Sistema Único Automatizado de Vigilancia Epidemiológica



## BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Infecciones por coronavirus. Revisado: 11 de febrero de 2020. Disponible: [https://www.who.int/csr/disease/coronavirus\\_infections/es/](https://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/es/)
2. J Cui., F Li., ZL Shi. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. *Nat Rev Microbiol* 17, 181–192 (2019).
3. Su, S. et al. Epidemiology, genetic recombination, and pathogenesis of coronaviruses. *Trends Microbiol.* 24, 490–502 (2016)
4. Lu, H, Stratton, CW , Tang, Y-W . Brote de neumonía de etiología desconocida en Wuhan, China: el misterio y el milagro. *J Med Virol.* 2020; 1-2.
5. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet Lond Engl.* 30 de enero de 2020.
6. Paraskevis D, Kostaki EG, Magiorkinis G, Panayiotakopoulos G, Sourvinos G, Tsiodras S. Fullgenome evolutionary analysis of the novel corona virus (2019-nCoV) rejects the hypothesis of emergence as a result of a recent recombination event. *Infect Genet Evol [Internet].* 1 de abril de 2020 [citado 7 de febrero de 2020];79:104212. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1567134820300447>.
7. Munster VJ, Koopmans M, van Doremalen N, van Riel D, de Wit E. A Novel Coronavirus Emerging in China - Key Questions for Impact Assessment. *N Engl J Med.* 24 de enero de 2020;
8. Wuhan seafood market pneumonia virus isolate Wuhan-Hu-1, complete genome. 23 de enero de 2020 [citado 7 de febrero de 2020]; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/MN908947.3>
9. Novel Coronavirus (2019-nCoV) | Situations reports | OMS [Internet]. [citado 27 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
10. Paules CI , Marston HD , Fauci AS .Coronavirus Las infecciones más que el Just-El resfriado común.*Jama*2020.El DOI: 10.1001 / jama.2020.0757 [publicado en línea primero: 01.24.2020]
11. Grupo de Expertos en Prevención y Control de la Neumonía por Nuevo Coronavirus de la Asociación China de Medicina Preventiva. Nueva comprensión de las características epidemiológicas de la neumonía por Nuevo Coronavirus [J / OL]. *Chinese Journal of Epidemiology*, 2020,41 (2020-02-14). <http://rs.yiigle.com/yufabiao/1181136.htm>. DOI: 10.3760 / cma.j.issn.0254-6450.2020.02.002. [Pre-publicación en Internet].
12. C.-C. Lai, T.-P. Shih and W.-C. Ko et al., Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges, *International Journal of Antimicrobial Agents*, <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105924>
13. Grohskopf LA, Sokolow LZ, Broder KR, Walter EB, Fry AM, Jernigan DB. Prevention and control of seasonal influenza with vaccines: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices—United States, 2017–18 influenza season. *MMWR Recomm Rep* 2017; 66:1–20.



14. Kampf G et al., Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents, *Journal of Hospital Infection*.
15. Novel Coronavirus – Thailand (ex-China) | OMS [Internet]. [citado 22 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/csr/don/14-january-2020-novel-coronavirus-thailand-ex-china/en/>.
16. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Nuevo coronavirus (COVID-19). 14 de febrero de 2020, Washington, D.C.: OPS/OMS; 2020.
17. Acosta-Gnass S, de Andrade-Setmliuk V. Manual de esterilización para centros de salud. Washington, D. C.: Organización Panamericana de la Salud, 2008.
18. Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA). Seguridad del Paciente en Servicios de Salud. Limpieza y desinfección de superficies hospitalarias. Traducción de Lourdes Díaz, Lucia García y Silvia Guerra. Brasil, 2010.
19. Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud. Recomendaciones básicas. Washington, D. C.: Organización Panamericana de la Salud, 2017.
20. Portación, Manejo y disposición de Equipo de Protección Personal (EPP) [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/531376/Protocolo\\_de\\_Bioseguridad\\_y\\_Biocustodia\\_2019-nCOV\\_Caso\\_sospechosos\\_InDRE\\_31012020.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/531376/Protocolo_de_Bioseguridad_y_Biocustodia_2019-nCOV_Caso_sospechosos_InDRE_31012020.pdf)
21. Manejo y disposición de Residuos Peligrosos Biológicos Infecciosos (RPBI) <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/087ecolssa.html>
22. Stockman LJ Bellamy R Garner P SARS: systematic review of treatment effects. *PLoS Med*. 2006; 3: e343
23. Arabi YM Mandourah Y Al-Hameed F et al. Corticosteroid therapy for critically ill patients with Middle East respiratory syndrome. *Am J Respir Crit Care Med*. 2018; 197: 757-767.
24. Dirección General de Epidemiología. Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la Enfermedad Respiratoria Viral. Secretaría de Salud: mayo 2020.
25. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Infografía: Cómo ponerse el equipo de protección personal. Publicada el 27 de marzo 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/infografia-como-ponerse-equipo-proteccion-personal>
26. Centros para el control y la prevención de enfermedades. CDC. Guía interina para conservar y extender los suministros de mascarillas de respiración con filtro en sectores que son de atención médica. 12 de abril 2020. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/conserving-respirator-supply.html>
27. 3M Science. Applied to Life. Boletín Técnico Métodos de Descontaminación para Respiradores de Pieza Facial Filtrante 3M como los Respiradores N95. Junio 2020. Disponible en: <https://multimedia.3m.com/mws/media/1828556O/decontamination-methods-3m-n95-respirators.pdf>
28. [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-similarities-and-differences-covid-19-and-influenza?gclid=CjwKCAjwyo36BRAXEiwA24CwGVqEDETxp06wXubHf\\_SUaH4kUwCQTec905ggcH8P2pKhF\\_Ulq\\_dNhhocIJCQAvD\\_BwE](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-similarities-and-differences-covid-19-and-influenza?gclid=CjwKCAjwyo36BRAXEiwA24CwGVqEDETxp06wXubHf_SUaH4kUwCQTec905ggcH8P2pKhF_Ulq_dNhhocIJCQAvD_BwE)



29. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020;395:507–13.
30. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395:497–506.
31. Wu X, Cai Y, Huang X, et al. Co-infection with SARS-CoV-2 and influenza A virus in patient with pneumonia, China. *Emerg Infect Dis* 2020; 26
32. Cuadrado-Payán, E., Montagud-Marrahi, E., Torres-Elorza, M., Bodro, M., Blasco, M., Poch, E., ... & Piñeiro, G. J. (2020). SARS-CoV-2 and influenza virus co-infection. *Lancet (London, England)*, 395(10236), e84.
33. Joob, B., & Wiwanitkit, V. (2020). COVID-19 can present with a rash and be mistaken for Dengue. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 82(5), e177.
34. Ratnarathon, A. C., Pongpirul, K., Pongpirul, W. A., Charoenpong, L., & Prasithsirikul, W. (2020). Potential Dual Dengue and SARS-CoV-2 Infection in Thailand: A Case Study. *Heliyon*.
35. Lokida, D., Lukman, N., Salim, G., Butar-Butar, D. P., Kosasih, H., Wulan, W. N., ... & Lau, C. Y. (2020). Diagnosis of COVID-19 in a Dengue-Endemic Area. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, tpm200676.
36. Saddique. Emergence of co-infection of COVID-19 and dengue: A serious public health threat. DOI: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.jinf.2020.08.009>