

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO | N.º 101 - Septiembre de 2020

COVID-19 · Riesgo de contagio en contactos estrechos · Niños y jóvenes supercontagiadores en la India ·
Obesidad como factor de riesgo | Dengue: situación global, actualización sobre diagnóstico y vacunas |
Notificaciones breves · Coinfección por los virus SARS-CoV-2 y del dengue · Argentina: vigilancia de arbovirus

STAFF

Departamento de
Epidemiología

Dirección

DR. DANIEL STAMBOULIAN

Coordinación y redacción

DRA. LILIÁN TESTÓN

Edición

LIC. SOLEDAD LLARRULL

Con el aval de FIDEC/FUNCEI

SUSCRIPCIÓN GRATUITA
epidemiologia@funcei.org.ar

MÁS INFORMACIÓN

Twitter: @EpidemiologiaFUNCEI

www.escalainicial.com.ar

Twitter: @escalainicial

FUNCEI

French 3037

C1425AWK, CABA (Argentina)

Tel.: 4809 4242; info@funcei.org.ar

www.funcei.org.ar

FIDEC

2050 Coral Way Suite #407

Miami, Florida 33145

Tel.: 305 854 0075

www.fidex-online.org

COVID-19 Riesgo de contagio en contactos estrechos

- En Guangzhou (China), se observó que la tasa de transmisión del SARS-CoV-2 era mayor si el caso índice presentaba una forma de moderada a grave de la enfermedad que en casos sin síntomas.
- De 3410 contactos estrechos, solo se infectaron el 3,7 %.
- Las personas que conviven con el caso tienen más riesgo de contagio que las que tienen contacto en otros entornos.
- El riesgo de contagio es mayor cuando el caso índice expectora.
- Aunque la carga viral de personas con síntomas o sin ellos sea idéntica, las primeras tienen mayor riesgo de transmitir la infección si tosen o estornudan.

A principios de 2020, se identificaron en la provincia china de Guangzhou 391 casos de COVID-19. La detección se realizó del siguiente modo:

- Testeo por vigilancia: 3,7 %.
- Presentación sintomática: 80,7 %.
- Testeo por contacto desconocido: 7 %.
- Combinación de métodos: 8,6 %.

Del 13 de enero al 6 de marzo, se rastrearon e identificaron 3410 contactos estrechos de estos casos índice. Se definió el contacto estrecho como todo contacto, sin importar su duración, ocurrido durante los dos días anteriores al inicio de los síntomas del caso índice o con testeo positivo. Estas personas estuvieron en cuarentena, y se les realizaron a diario pruebas para detectar el SARS-CoV-2.

Así se confirmó que, **de los 3410 contactos, se infectaron 127 (3,7 %)**¹. En la Figura 1 (véase la página siguiente), se muestra la distribución de pacientes sin síntomas o con formas leves, moderadas o graves de la COVID-19. En la Figura 2, se representa la tasa de transmisión en distintos entornos donde ocurrió el contacto estrecho. De acuerdo con estos resultados, las personas más expuestas son **las que conviven con un caso índice**.

Además, se concluyó que **la tasa de transmisión aumenta con la gravedad del cuadro del caso índice**. En personas sin síntomas, fue del 0,3 %; mientras que se incrementó a 3,3 % en pacientes con

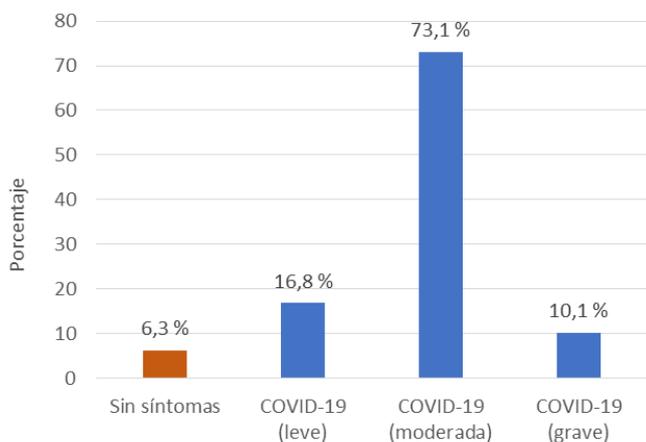


Figura 1. Análisis de infecciones de contactos estrechos de casos de COVID-19¹.

enfermedad leve, a 5,6 % en aquellos con formas moderadas y a 6,2 % en casos graves¹. Además, **la tasa de transmisión fue mayor cuando los pacientes expectoraban** (13,6 %) que si no lo hacían (3,0 %).

En otro estudio, se evaluó el riesgo de transmisión cuando el contacto con el caso índice había ocurrido antes de que este comenzara a tener síntomas o en distintos momentos luego del inicio de los síntomas². Se concluyó que **la transmisión es elevada antes de que aparezcan los síntomas e inmediatamente después** de esto sucede, por lo que identificar y aislar a los pacientes con síntomas no sería suficiente para contener la diseminación del SARS-CoV-2, sino que se requieren también otras medidas, como el distanciamiento social². Otra conclusión fue que la baja tasa de transmisión en los casos asintomáticos, aun con cargas virales idénticas a pacientes con COVID-19, podría deberse a que no tienen síntomas que faciliten la transmisión, como la tos o los estornudos².

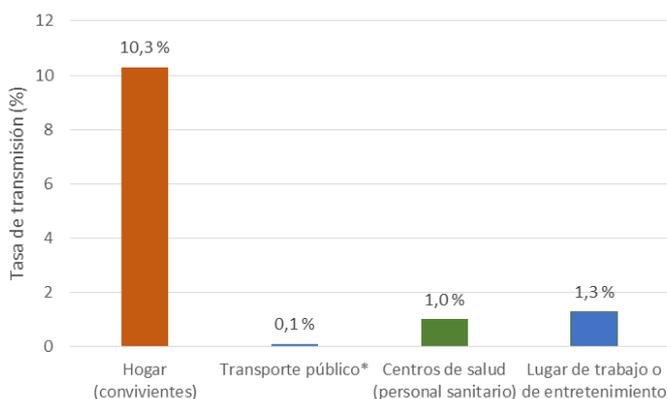


Figura 2. Tasa de transmisión del SARS-CoV-2 en función del entorno donde ocurrió el contacto estrecho¹. * Contactos rastreados por geoposicionamiento del celular.

Bibliografía

1. Luo L, Liu D, Liao X, et al. Contact settings and risk for transmission in 3410 close contacts of patients with COVID-19 in Guangzhou, China: A prospective cohort study. *Ann Intern Med.* 2020 Aug 13; DOI: 10.7326/M20-2671.
2. Hao-Yuan C, Shu-Wan J, Ding-Ping L, et al. Contact tracing assessment of COVID-19 transmission dynamic in Taiwan and risk of different exposure periods before and after symptom onset. *JAMA Int Med* Sept. 2020;180(9):1156-63.

COVID-19 Niños y jóvenes supercontagadores en la India

- Se denomina *supercontagadora* a una persona que infecta a una cantidad significativamente mayor de personas en comparación con un individuo habitual.
- En la India, se estudiaron más de medio millón de contactos estrechos de personas con COVID-19.
- El 70,7 % de los casos índice no infectaron a ninguno de sus contactos.
- El 60% de las nuevas infecciones ocurrieron por contacto con solo el 8% de los casos índice.
- Los niños y los adultos jóvenes fueron particularmente importantes para la diseminación del virus en esta investigación.
- Los niños fueron transmisores muy eficientes en las poblaciones estudiadas, algo que no se había establecido firmemente en estudios anteriores.
- Con mayor probabilidad, los niños y los adultos jóvenes se contagiaron de personas de su misma edad.

En un estudio en más de medio millón de contactos estrechos de casos de COVID-19 en la India, **el rastreo más importante realizado hasta la fecha**, se ha comprobado que algunos individuos son **supercontagadores** de la COVID-19. Se trata, en especial, de **niños y adultos jóvenes**.

Los expertos rastrearon las vías de infección y la tasa de mortalidad de 575.071 personas expuestas a 84.965 casos confirmados de COVID-19. Encontraron que el 70,7 % de los casos índice no infectaron a ninguno de sus contactos. Y el **60% de las nuevas infec-**

ciones ocurrieron por contacto con solo el 8% de los casos índice^{1,2}.

“Esta es la mayor demostración empírica de supercontagio de la que se tenga conocimiento en cualquier enfermedad infecciosa”, señaló el primer autor del estudio, Ramanan Laxminarayan². Destacó que **los eventos de supercontagio son la regla más que la excepción cuando se observa la diseminación de la COVID-19 en la India** y, posiblemente, en todos los países afectados.

Los científicos también encontraron que la probabilidad de que una persona con coronavirus, independientemente de su edad, lo trasmita a un contacto estrecho oscilaban del 2,6 % en la comunidad al 9 % en el hogar. **Los niños y los adultos jóvenes fueron particularmente importantes para la diseminación** del virus en esta investigación. Los niños fueron trasmisores muy eficientes en las poblaciones consideradas, algo que no se había establecido firmemente en estudios anteriores. Además, observaron que era más probable que los niños y los adultos jóvenes se contagiaran de personas de su misma edad. Finalmente, concluyeron que **los casos notificados y las muertes se concentraron en cohortes más jóvenes** de lo que esperaban por los datos de los países con ingresos más altos.

Bibliografía

1. Laxminarayan R, Brian Wahl B, Reddy Dudala S, et al. Epidemiology and transmission dynamics of COVID-19 in two Indian states. Science. 2020. DOI: 10.1126/science.abd7672.
2. Kelly M. Largest COVID-19 contact tracing study to date finds children key to spread, evidence of superspreaders, 30 de septiembre de 2020. Disponible en <https://www.princeton.edu/news/2020/09/30/largest-covid-19-contact-tracing-study-date-finds-children-key-spread-evidence>.



[Acceda directamente haciendo clic sobre la imagen.](#)

COVID-19 Obesidad como nuevo factor de riesgo

- En la Argentina, se considera ahora que la obesidad es un factor de riesgo de contraer COVID-19 y de tener una evolución desfavorable.
- Según estudios científicos, es un factor de riesgo de hospitalización e ingreso en unidades de cuidados intensivos.
- La obesidad genera un estado de inflamación crónica que puede producir disfunción metabólica con expresión de diabetes de tipo 2, dislipidemia, hipertensión y enfermedad cardiovascular.
- El tejido adiposo expresa la proteína ECA 2, receptor del SARS-CoV-2.
- Se está investigando si las personas obesas pueden contagiar más que las que tienen peso saludable.

Desde el 25 de agosto de 2020, las personas con obesidad en la Argentina se consideran entre las que tienen mayor riesgo contraer COVID-19 y de tener una evolución desfavorable¹. La decisión se sustenta en la experiencia observada en otros países y en la prevalencia de casos¹.

Los primeros estudios publicados hacen pensar que la obesidad, sin especificar el índice de masa corporal (IMC o BMI, por sus siglas en inglés), es un factor de riesgo de hospitalización, de ingreso en unidad de cuidados intensivos y de presentar formas graves de la COVID-19 que llevan a la muerte. Las tasas más altas de hospitalización en las personas con obesidad pueden deberse, en parte, a la mera percepción de estas personas como un grupo de riesgo por el personal sanitario².

En un estudio realizado en 265 pacientes y publicado en *The Lancet*³, se concluyó que los jóvenes con coronavirus tienen menor probabilidad de ingresar en una unidad de cuidados críticos que las personas mayores, a menos que tengan obesidad. **La obesidad es un factor de riesgo casi tan grave para los jóvenes como ser anciano.** Al analizar el conjunto de datos, se encontró una correlación inversa y significativa entre la edad y el IMC. Mientras más jóvenes eran las personas ingresadas en el hospital, más probabilidades tenían de presentar obesidad. Además, el equipo de investigación señaló los siguientes efectos de la obesidad:

- Restringe la ventilación al impedir la excursión del diafragma.
- Deteriora la respuesta inmunitaria al virus.
- Afecta negativamente la función cardiovascular.

El estudio se realizó en los EE. UU., donde se estima que la prevalencia de la obesidad es del 40 %. En cambio, es menor en otros países, como China (6,2 %), Italia (20 %) y España (24 %)³.

En otra investigación, publicada como *preprint* antes de la revisión por pares, se consultó la base de datos UK Biobank de la población general del Reino Unido, con datos de adultos de 37 a 70 años recolectados entre 2006 y 2010. De 428.225 participantes, se confirmó que 340 tuvieron COVID-19. El 44% de estas personas infectadas tenían sobrepeso, y el 34%, obesidad. **Se encontró una asociación más fuerte entre estos y otros factores de riesgo modificables con la COVID-19 que con la neumonía o la gripe**, de acuerdo con datos de la atención primaria. Los autores propusieron, entonces, **promover un estilo de vida más saludable**, por medio de la actividad física y alentando a no fumar, como una **medida complementaria al distanciamiento social** y a la protección de los grupos de riesgo para mitigar el impacto de la pandemia⁴.

Otros autores han sugerido que las personas con obesidad y, en especial, aquellas con obesidad de grado II (IMC > 35) deben tomar medidas adicionales para evitar la infección por el SARS-CoV-2².

Mecanismos fisiopatogénicos

Se han identificado distintos mecanismos fisiopatogénicos que permiten explicar la predisposición a la COVID-19 de las personas con obesidad. Algunos de ellos son el estado inflamatorio crónico, la desregulación de la respuesta inmunitaria, el elevado estrés oxidativo y la sobreproducción crónica de leptina. Asimismo, el tejido adiposo podría sobreexpresar la enzima convertidora de la angiotensina 2, (ECA 2), que es el receptor del virus¹.

La inflamación crónica en personas con obesidad puede producir disfunción metabólica. Esta provoca dislipidemia, resistencia a la insulina, diabetes tipo 2, hipertensión arterial y enfermedad cardiovascular, que son factores de riesgo de formas graves de la COVID-19⁴.

Al no disponer de evidencia científica, se extrapoló información de otros estudios realizados en personas infectadas por el virus de la gripe A (H1N1), uno de cuyos factores de riesgo es la obesidad. Se observó que en las personas con obesidad, comparadas con las de peso saludable, la IL-8 se liberaba

de forma más intensa, mecanismo involucrado en la respuesta a la infección⁴.

Se está considerando la posibilidad de que puedan contagiar más que otras. Con base en estudios previos sobre la gripe, los investigadores proponen al menos tres mecanismos que podrían incrementar la contagiosidad:

- Demora en la eliminación del virus, que implicaría considerar una cuarentena más larga para las personas afectadas.
- Capacidad limitada y retrasada de producir interferón, lo que genera un microambiente que favorece que aparezcan nuevas cepas más virulentas.
- Correlación positiva entre el IMC y la cantidad de virus exhalado.

Como conclusión, deben seguir investigándose los mecanismos propuestos para explicar el mayor riesgo en personas con obesidad y la posible mayor contagiosidad de esta población.

Atención de personas con obesidad

Entre las complicaciones que pueden presentar las personas con obesidad hospitalizadas por COVID-19, deben considerarse las siguientes:

- Complicaciones a la hora de la intubación.
- Dificultades en la posición de pronación, utilizada frecuentemente como modo de ventilar en el tratamiento clínico.

El estigma que provoca la obesidad podría interferir con la atención sanitaria durante la pandemia.

Las personas que lo sufrieron en el sistema sanitario son menos propensas a seguir con las consultas y los cuidados de manera regular, y algunas hasta reacias a consultar en caso de sospecha de infección por coronavirus o demorar la consulta hasta que su estado sea más grave⁴. Esto se agrava por el aislamiento prolongado y los retrasos de las intervenciones quirúrgicas y las consultas no urgentes.

Bibliografía

1. Argentina. Presidencia. Legislación y Avisos Oficiales. RESOL-2020-1541-APN-MS. Boletín Oficial de la República Argentina, 25 de septiembre de 2020. Nº 41833/20. Disponible en <https://www.boletinoficial.gov.ar/detalleAviso/primera/235350/20200925>.
2. Petrova D, Salamanca-Fernández E, Rodríguez Barranco M, et al. La obesidad como factor de riesgo en personas con COVID-19: posibles mecanismos e implicaciones. Aten Primaria. 2020;52(7):496-500. DOI: 10.1016/j.aprim.2020.05.003.
3. Kass D, Duggal P, Cingolani O. Obesity could shift severe COVID-19 disease to younger ages. The Lancet. 2020;395(10326):1544-5. DOI:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31024-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31024-2).
4. Ho F, Celis-Morales C, Gray S. Modifiable and non-modifiable risk factors for COVID-19: result from UK Biobank. MedRxiv. 2020. Preprint. Disponible en <https://doi.org/10.1101/2020.04.28.20083295>.

Dengue: situación global, actualización sobre diagnóstico y vacunas

A pesar de los avances en salud pública para controlar la gran mayoría de las enfermedades infecciosas, el dengue sigue siendo un problema cuya magnitud es difícil de cuantificar. Se estima que, en el mundo, cerca de cien millones de personas al año alguna enfermedad con evidencia clínica relacionada con la infección por el virus del dengue (DENV). De ellas, 20.000 fallecen. Muchos países experimentan más de un millón de casos anuales. Además se considera que **están en riesgo de enfermarse 4000 millones de personas en 128 países**¹.

Entre 2010 y 2016, aumentó seis veces la cantidad de casos notificados a la Organización Mundial de la Salud con respecto a los años previos¹. En **2019, en la Región de las Américas, se informaron 3,1 millones entre casos sospechosos y confirmados**¹. En la Figura 3, se muestra la distribución geográfica de los casos de dengue en el mundo durante el mismo año².

Ha sido difícil predecir los aumentos repentinos en la incidencia del dengue, en los que influyen varios factores. Se describen a continuación tres obstáculos para contener las epidemias de dengue¹.

Abundante población mundial de los mosquitos vectores. El dengue es la infección viral que transmiten con más frecuencia los mosquitos *Aedes aegypti*, en especial, pero también *Aedes albopictus*, presentes alrededor del mundo. Por su adaptación, el *Aedes aegypti* puede alimentarse y reproducirse en medios urbanos. Las hembras son las responsables de la transmisión del dengue y suelen picar a varias personas durante cada período de alimentación diario. El papel del *Aedes albopictus* como vector secundario es preocupante. La habilidad de este género de hibernar y buscar refugio en microhábitats le permite tolerar temperaturas muy bajas. Como resultado, esta especie puede diseminarse por Norteamérica y Europa. El dengue continúa en expansión, facilitada por el cambio climático. Esto propicia el aumento de las poblaciones de mosquitos en zonas que eran de bajo riesgo o habitualmente libres del mosquito, como partes de Asia, Europa, Norteamérica y Australia¹.

Existen cuatro serotipos del virus, que cocirculan en algunas regiones. Se los denomina DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4. Hoy circulan en simultáneo en regiones tropicales y subtropicales del mundo. Los cuatro serotipos tienen importantes implicaciones en la inmunidad. Sin embargo, aunque la infección por uno de estos serotipos confiere inmunidad de por vida contra ese serotipo particular, la inmunidad contra el resto de los serotipos es solamente

te

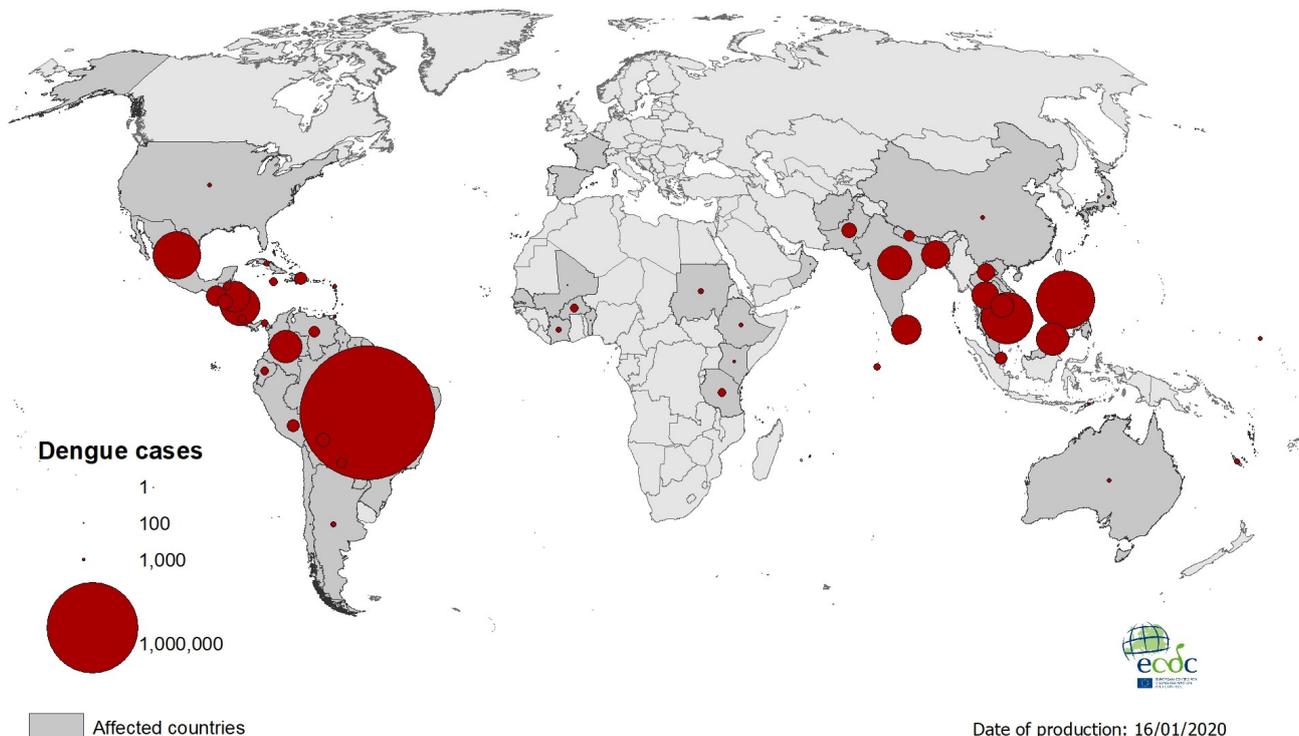


Figura 3. Distribución geográfica de los casos de dengue notificados en el mundo durante 2019².

parcial y temporaria. Es más, si una persona que tuvo dengue contrae una infección por otro serotipo, aumenta el riesgo de que presente dengue grave¹.

El dengue es difícil de diagnosticar. Algunas personas infectadas no tienen todos los síntomas o presentan una enfermedad leve. Sin embargo, una **de cada cuatro personas infectadas presenta enfermedad sintomática más evidente**. Existe una amplia variabilidad tanto en el cuadro clínico como en la gravedad de la infección. Los síntomas del dengue son similares a los de la gripe (véase el recuadro) y no difieren de los otras infecciones transmitidas por los mismos mosquitos, chicunguña y zika. Por el rápido aumento en su incidencia, el dengue es una de las causas principales de hospitalización y muerte en niños y adultos en Latinoamérica y Asia. Es, entonces, muy importante el diagnóstico temprano y los cuidados esenciales de las personas con síntomas para evitar que progrese a la forma grave¹.

Diagnóstico¹

En la Figura 4, se presenta la evolución temporal de las respuestas virémica y serológica a la infección por DENV y las diversas pruebas de diagnóstico que pueden usarse. La elección del test depende de la cantidad de días que haya pasado desde la aparición de fiebre.

Síntomas del dengue¹

El más frecuente es **fiebre**, que puede acompañarse de alguno(s) de los siguientes:

- náuseas,
- vómitos,
- erupción cutánea,
- dolor retroocular,
- dolor en músculos, articulaciones, huesos.

Junto con estos síntomas, pueden aparecer **signos de alarma** de dengue grave:

- dolor abdominal,
- taquipnea,
- vómitos persistentes,
- sangrados,
- fatiga,
- irritabilidad.

Las siguientes complicaciones caracterizan el **dengue grave**:

- extravasación plasmática,
- hemorragias graves,
- insuficiencia multiorgánica.

La persona puede **morir en pocas horas**.

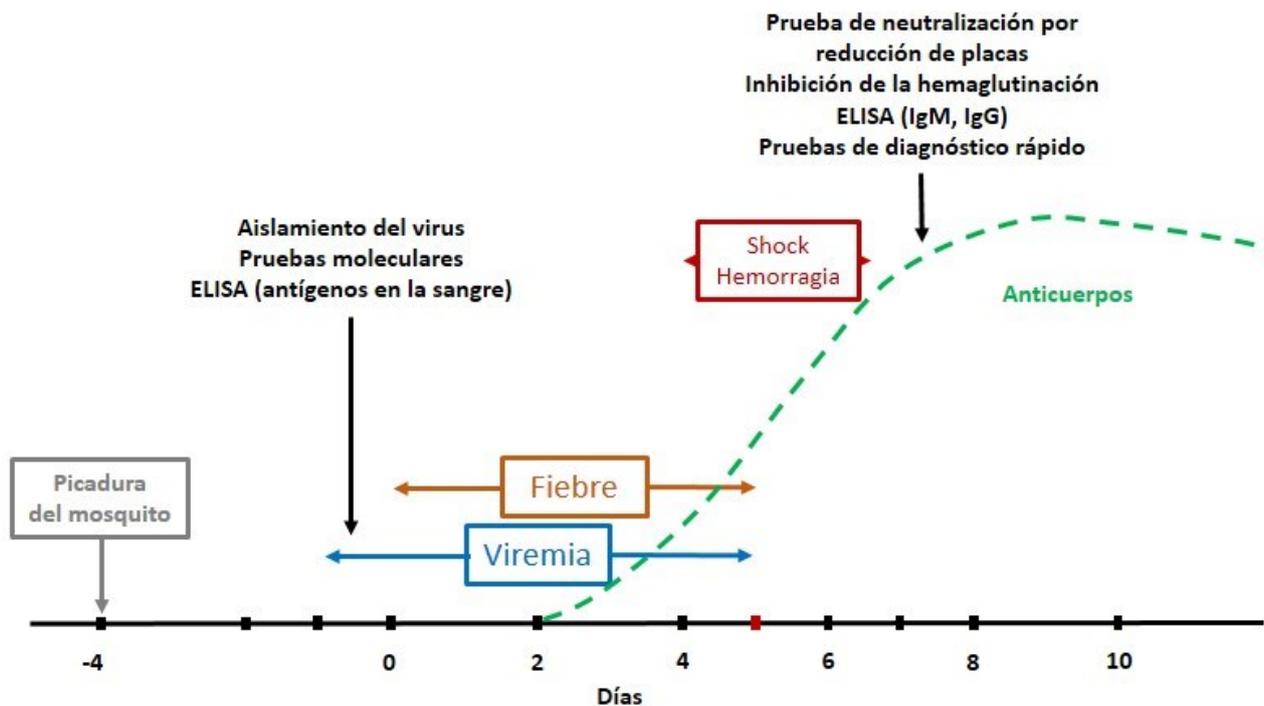


Figura 4. Evolución temporal de la viremia y de la respuesta inmunitaria a la infección por virus del dengue y pruebas de diagnóstico que pueden usarse. ELISA: enzoinmunoanálisis de adsorción. Adaptada de Richtman¹.

Diagnóstico: Cuándo hacer las pruebas¹

Desde el inicio de la fiebre (día 0) hasta el día 5:

- Detección del ARN viral por RT-PCR.
- Detección de antígeno viral (NS1)

A partir del día 5:

- Detección de anticuerpos IgM (pueden durar hasta seis meses). Si el resultado es positivo, indica que la infección es reciente.
- Detección de anticuerpos IgG (persisten de por vida). Si el resultado es positivo, indica que hubo una infección previa.

Combinación de pruebas (RT-PCR + IgM o NS1 + IgM)

Mayor margen de detección del dengue agudo a 10 días del inicio de la fiebre.

La infección primaria por el virus del dengue induce una respuesta de anticuerpos IgM más potente y más específica que la infección secundaria. En cambio, la infección secundaria induce una respuesta de anticuerpos IgG más potente y más rápida.

La confirmación serológica del dengue requiere que se demuestre la seroconversión de anticuerpos IgM específicos contra el virus o la cuadruplicación de los valores de los anticuerpos IgG en muestras de suero de la fase aguda y de la fase de convalecencia. Las personas que viven en zonas endémicas suelen tener anticuerpos detectables contra DENV y otros flavivirus (virus del Zika, del Nilo Occidental y de la fiebre amarilla). Al realizar pruebas serológicas, puede haber reactividad cruzada con otros flavivirus. Estas pruebas no determinan el serotipo específico del dengue.

Las pruebas de diagnóstico rápido (PDR), que arrojan resultados en 15-20 minutos, detectan el antígeno NS1 y los anticuerpos IgM e IgG. Las PDR no son tan sensibles como el ELISA, pero son accesibles para ámbitos clínicos y comunitarios.

Vacunación

Se ha aprobado la vacuna tetravalente CYD, cuyo nombre comercial es Dengvaxia®. Contiene virus vivos pero atenuados, que son una mezcla quimérica del virus de la fiebre amarilla y de los cuatro serotipos de DENV. **Protege contra el dengue grave**, y es una herramienta importante para reducir su morbimortalidad. Está recomendada para los países donde la enfermedad es endémica. Se calcula que entre el 70 % y el 90 % de sus habitantes han estado expuestos durante la adolescencia.

Importante: Quiénes deben vacunarse

Solo personas que **ya contrajeron dengue** y tienen **inmunidad comprobada**.

En los países donde se utiliza la vacuna, está autorizada para personas **de 9 a 45 años**.

En la mayoría de los casos, **antes de la vacunación, se debe confirmar la inmunidad** por medio de una prueba serológica para determinar IgG. La especificidad de la prueba debe ser muy elevada, ya que existen anticuerpos contra el dengue que reaccionan de forma cruzada con virus de la familia del dengue (del Zika y de la fiebre amarilla). Es muy importante que estas pruebas IgG solo detecten anticuerpos contra el dengue.

Si la vacuna se administrase a una persona sin exposición previa al vector, al infectarse luego en forma natural, aumentaría el riesgo de dengue grave.

Fundamentos científicos de la recomendación

La recomendación se basa en los resultados de dos grandes ensayos clínicos internacionales, que evaluaron la eficacia y los efectos adversos de la vacuna en más de treinta mil pacientes. Uno de ellos se realizó en cinco países de América Latina. Participaron 20.865 niños sanos de edades entre 9 y 16 años, que se dis-

Importante: Quiénes **no** deben vacunarse

- Niños menores de 9 años (no es una vacuna segura para este grupo etario).
- Adultos mayores de 45 años^a.
- Embarazadas.
- Mujeres que amamantan.
- Pacientes con sistema inmunitario debilitado.
- Personas con infección por el VIH.
- Pacientes con tratamientos inmunosupresores.
- Pacientes bajo tratamiento con corticoides o quimioterapia.
- Personas con fiebre o con una enfermedad aguda activa.
- Personas con anomalías genéticas
- Viajeros a zonas endémicas^b.

^a No se dispone de datos suficientes sobre eficacia y tolerabilidad en mayores de 45 años. Se están realizando estudios en este grupo, por lo que es posible que en algún momento se amplíe la indicación.

^b Se aconseja a los viajeros que tomen medidas adecuadas para evitar las picaduras de mosquitos.

tribuyeron de forma aleatorizada en dos grupos: uno recibió tres dosis de la vacuna, y el otro, placebo. Con un diseño equivalente, el otro ensayo se llevó a cabo en Asia-Pacífico, en 10.275 niños sanos de edades entre 2 y 14 años. El seguimiento de los pacientes de ambos estudios duró más de dos años para determinar los casos de dengue sintomático confirmados por pruebas virológicas luego de los 28 días de la tercera dosis de la vacuna.

De los datos de ambos estudios, se llegó a las siguientes conclusiones:

- **Eficacia contra el dengue sintomático:** 60,3 % (IC: 55,7-64,5 %). Aumentó al 65,6 % cuando solo de incluyeron los mayores de 9 años.
- **Eficacia para prevenir la hospitalización en mayores de 9 años:** 80,8 % (IC: 70,1-87,7 %).
- **Eficacia contra el dengue grave:** 93,2 % (IC: 77,3-98,0 %).

Tratamiento¹

No existe un tratamiento específico que sea eficaz contra el dengue. Por lo tanto, es fundamental reducir las poblaciones de mosquitos eliminando del ambiente los recipientes y otros sitios que pueden acumular agua, ya que las hembras colocan allí los huevos. Los mosquitos se han vuelto resistentes a los insecticidas utilizados.

Es promisoría la infección de los mosquitos con la bacteria *Wolbachia*, capaz de diseminarse rápidamente en las poblaciones de estos insectos y de impedir la replicación del virus. Los datos iniciales son favorables, y *Wolbachia* podría jugar un papel importante en la prevención a largo plazo y en la estrategia de control.

Bibliografía

1. Richtman R. Dengue: novedades mundiales sobre brotes epidémicos, detección y vacunación. Disponible en <https://www.medscape.org/anthology/dengue-spanish>.
2. ECDC. Geographical distribution of dengue cases reported worldwide, 2019, 17 de enero de 2020. Disponible en <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/geographical-distribution-dengue-cases-reported-worldwide-2019>.

Notificaciones breves

Coinfección por los virus SARS-CoV-2 y del dengue

Durante la pandemia de COVID-19, los casos de dengue han aumentado en la mayoría de los países endémicos. Y es elevado el riesgo de brotes epidémicos en Brasil, Paraguay, Bolivia, Argentina, Colombia y México, entre otros de Sudamérica, y en Filipinas, Malasia, Singapur, Vietnam, Tailandia e Indonesia, en el sur y sudeste asiático. La tasa de infección se ha incrementado de forma alarmante en estas naciones, que a la vez que están muy afectadas por el coronavirus. Si ocurren brotes de dengue, la situación será un nuevo reto para el sistema sanitario y para su personal¹.

La **coexistencia de ambas enfermedades** se ha reportado en **Singapur, Tailandia, India y Bangladesh**. Singapur fue el primer país en confirmar dos casos de coinfección. Tailandia, India y Bangladesh luego confirmaron también muerte de personas con ambas infecciones¹.

Como los eventos fisiopatogénicos y los signos y síntomas iniciales de estas enfermedades son similares, **solo pueden distinguirse a medida que evolucionan**^{1,2}. Incluso, algunas personas con COVID-19 presentaron la erupción maculopapular característica del dengue². El problema se incrementa debido a que **la infección por COVID-19 puede llevar a falsos positivos en las pruebas de dengue**¹. Si se le diagnostica dengue a una persona con COVID-19, se favorece la diseminación del SARS-CoV-2, ya que la mayoría de los casos de dengue no se presentan signos de alarma, y el control es ambulatorio¹. El personal sanitario que recibe a pacientes con sospecha de dengue no suele utilizar el equipo de protección personal contra el SARS-CoV-2¹.

Algunos virus, como el SARS-CoV-2 y el virus del dengue, pueden desencadenar linfocitosis hemofagocítica secundaria. Como consecuencia, los pacientes presentan *shock* hipovolémico, vasoplejia y colapso cardiopulmonar por la hiperinflamación e hiperactivación del sistema inmunitario².

Es importante **recordar que es posible la infección simultánea por estos dos virus**, que en zonas endémicas podría retrasar el diagnóstico de la infección por COVID-19 con graves consecuencias. Se requieren **protocolos de atención para el abordaje clínico de pacientes en zonas endémicas que incluya el estudio del dengue y de la COVID-19** en los pacientes febriles; así como la protección del personal de salud con EPP adecuado al momento de asistir al paciente.

Bibliografía

1. Miah MA, Husna A. Coinfection, coepidemics of COVID-19, and dengue in dengue-endemic countries: A serious health concern. J Med Virol. 2020;10.1002/jmv.26269. doi:10.1002/jmv.26269.
2. Saavedra-Velasco M, Chiara-Chilet C, Pichardo-Rodríguez R, et al. Coinfección entre dengue y COVID-19: necesidad de abordaje en zonas endémicas. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba. 2020;77(1):52-4. Disponible en <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/view/28031/29332>.

Argentina: vigilancia de virus del dengue y de otros arbovirus¹

La vigilancia integrada de arbovirosis contempla, entre otros, los casos de **dengue, zika, chicunguña, fiebre amarilla, encefalitis de San Luis y fiebre del Nilo Occidental**. Se realiza en el marco de la vigilancia de síndrome febril agudo inespecífico (SFAI) y de los casos que cumplen las definiciones específicas. Entre la semana epidemiológica (SE) 31 y la 33 de 2020 (primeras semanas de agosto), se notificaron los siguientes casos con sospecha de arbovirosis:

- **Dengue: 300 casos.**
- Zika, encefalitis de San Luis, chicunguña y fiebre del Nilo Occidental: 32 (provincias de Buenos Aires, Córdoba, Chaco, Corrientes y Jujuy).

En promedio, durante las **últimas tres semanas de septiembre**, se notificaron **100 casos semanales**. Esta cifra **cuadruplica el promedio** de las mismas semanas en 2019.

Dengue

Desde enero hasta agosto de 2020, se registraron **59.227 casos** confirmados y probables. Es la **cifra máxima en la historia del país**. De ahí la importancia de mantener la vigilancia activa de todos los SFAI. De la SE 31 a la SE 33 de 2020, **17 provincias notificaron casos**. Las regiones más afectadas son el noreste y el centro.

En el marco de la pandemia de COVID-19, se enfatiza la importancia de la sospecha de dengue y de realizar pruebas de laboratorio a todos los casos sospechosos, teniendo en cuenta que muchos de los síntomas pueden coincidir (véase [“Coinfección por los virus SARS-CoV-2 y del dengue”](#)). Se insta a **fortalecer las acciones de prevención y control de foco** ante todo caso sospechoso, que deben seguir vigentes todo el año, dado que los huevos del vector permanecen latentes durante el invierno.

Otras arbovirosis

De los casos notificados, hubo **cuatro casos sospechosos de infección por el virus del Zika durante el embarazo**: dos en Tucumán y dos en Jujuy. Se

informaron **dos casos de síndrome congénito** con sospecha de asociación con el virus del Zika en Jujuy.

Bibliografía

1. Argentina. Ministerio de Salud de la Nación. Boletín Integrado de Vigilancia N° 510. SE 34/2020, 30 de septiembre de 2020. Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/biv_510_se_34.pdf.