

Noticias

SECCIÓN A CARGO DE **PAOLA VIOLA^a** y **SANDRA SAGRADINI^b**

¿Qué hay de nuevo en prevención de dengue?

El Dengue es una infección viral aguda que cursa de forma asintomática en el 70-80% de los casos, pero que, en ciertas circunstancias, puede causar una enfermedad sintomática de curso grave. Es transmitida al ser humano a través de la picadura del mosquito vector perteneciente al género *Aedes*, que se encuentra ampliamente distribuido a nivel mundial. Se estima que más del 40% de la población mundial vive en zonas de riesgo de contraer esta infección, y en ciertas regiones de Asia y América Latina, el dengue es una causa importante de hospitalización y muertes relacionadas. Durante las últimas décadas se ha reportado un aumento progresivo de esta enfermedad por lo que diferentes centros de investigación y empresas farmacéuticas han destinado recursos a desarrollar vacunas contra el dengue.

AGENTE ETIOLÓGICO

El virus del dengue es un arbovirus perteneciente al género de los Flavivirus, familia *Flaviviridae* compuesto de RNA simple cadena positiva, y posee 4 serotipos identificados hasta el momento (DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4).

MODO DE TRANSMISIÓN

El dengue es transmitido por la picadura del mosquito hembra del género *Aedes* (especie *aegypti* con mayor frecuencia, aunque también puede ocurrir por especies albopictus tal como ocurre en América del Norte y Europa), que tienen hábitos diurnos y peri domiciliarios, lo que complejiza la eliminación de este vector. Vive y deposita sus huevos en los alrededores e interior de las casas, en recipientes utilizados para el almacenamiento de agua limpia y estancada como jarrones, tarros, neumáticos viejos, etc.

La vía vectorial es la regla en la transmisión del dengue, aunque también se han descrito las vías vertical y transfusional. Se estima una transmisión madre-niño de alrededor del 1,6%.

Para que ocurra una transmisión efectiva del dengue en una región, deben combinarse como mínimo una serie de eventos, estos son: la presencia del mosquito vector, concomitante con la circulación de personas virémicas y la coexistencia de personas susceptibles. El mosquito adquiere el virus al picar a un individuo virémico (habitualmente los primeros 5 a 7 días del curso de la infección), y luego de un plazo de 8 a 12 días dentro del vector (incubación extrínseca), es capaz de transmitirlo a través de la saliva durante toda su vida (3 a 4 semanas), al picar a otros individuos susceptibles.

FISIOPATOLOGÍA Y MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La fisiopatología del dengue es compleja y aún no ha sido descrita en detalle, por lo que muchos aspectos de esta enfermedad permanecen en investigación. Se sabe que, al producirse la primoinfección, el huésped adquiere inmunidad inicial contra los 4 serotipos del virus dengue (inmunidad heteróloga). Este evento tiene una duración variable de 6 meses a 1 año, período durante el cual, ese individuo permanece inmune a la infección por cualquiera de los 4 serotipos. Pasado dicho plazo, sólo se conservará la inmunidad contra el serotipo adquirido (inmunidad homóloga) y aparece la susceptibilidad contra los restantes serotipos. La presencia de estos anticuerpos heterólogos, que no confieren protección para la adquisición de los otros serotipos de dengue (diferentes al de la primoinfección), han sido asociados con un fenómeno inmunológico que podría ser el "facilitador" de la cascada de eventos que conducen al dengue grave. Es por ello, que las infecciones secundarias, presentan mayor riesgo de cursar con cuadros graves. Sin embargo, existen otros eventos aún no bien definidos asociados al dengue grave, ya que se han identificado cuadros de gravedad en casos de primoinfección, sobre todo por los serotipos 2 y 3.

a. Médica pediatra de planta. Consultorios Externos HNRG

b. Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica N° 8, HNRG.



El período de incubación en el ser humano (incubación intrínseca) varía de 3-14 días con una media de 2-5 días. Como ya se señaló, sólo un 20-30% de los casos de dengue presentarán una forma sintomática. Estos cuadros pueden variar desde formas leves de la enfermedad, que solo se manifiestan con un cuadro febril agudo, de duración limitada (2 a 7 días) a otros cuya fiebre se asocia a intenso malestar general, cefalea, dolor retro ocular, dolor muscular y dolores articulares. El dengue es denominado también “fiebre quebranta huesos” debido a las intensas mialgias que acompañan los cuadros sintomáticos, sobre todo en adultos. En aproximadamente el 50% de los casos, estos síntomas se acompañan de un exantema eritematoso generalizado, de aparición tardía (quinto día) que suele ser pruriginoso, predominantemente en palmas. En niños el cuadro clínico suele ser más difícil de diagnosticar, ya que la presentación suele ser inespecífica (cuadro febril en lactantes) y predominan los síntomas gastrointestinales.

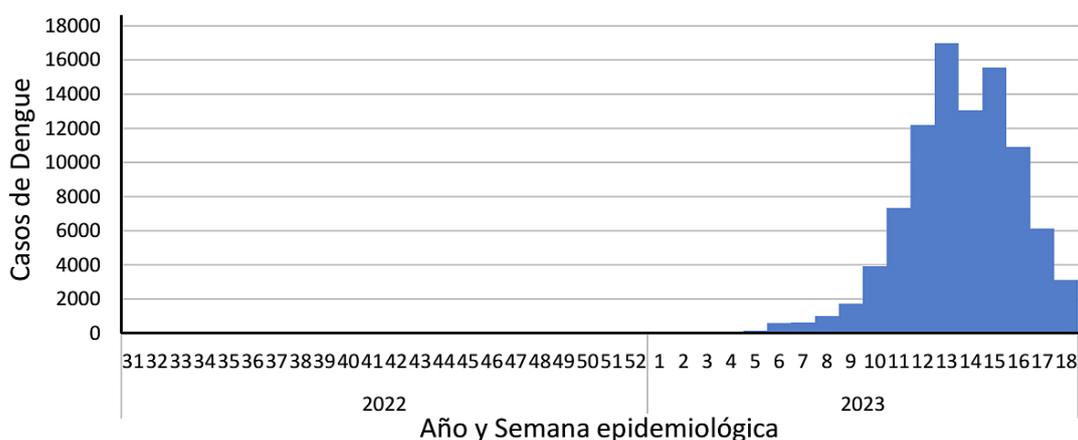
Algunos casos de dengue pueden evolucionar a formas graves en las que existe pérdida de plasma debido al aumento de la permeabilidad vascular. Esto ocasiona hemoconcentración (con incremento del hematocrito) y presencia de colecciones líquidas en cavidades serosas (derrame pleural, ascitis y derrame pericárdico) y puede llevar a un cuadro de shock y de dengue hemorrágico. Existen otras formas clínicas de dengue menos frecuentes (encefalitis, miocarditis, hepatopatía y afectación renal con insuficiencia renal aguda).

CARGA DE ENFERMEDAD Y EPIDEMIOLOGÍA

El dengue representa hoy en día un complejo problema a nivel global, ya que afecta a gran parte de la población mundial. La rápida urbanización no planificada, el aumento de las migraciones y de los viajes alrededor del mundo, así como el calentamiento global, entre otros cambios, han facilitado la expansión de los mosquitos vectores en los últimos años, contribuyendo en gran medida a incrementar la carga de enfermedad. El dengue es altamente prevalente en más de 140 países (más de la mitad de la población mundial) e infecta alrededor de 390 millones de personas anualmente, de las cuales cerca de 100 millones son sintomáticas creando una considerable carga para los sistemas de salud. La Organización Mundial de la Salud estima alrededor de 3,2 millones de casos de dengue grave anuales que generan medio millón de hospitalizaciones y entre 13 000 a 20 000 muertes, de los cuales al menos 6 000 son niños.

En el último quinquenio se han reportado unos 2 a 3 millones de casos anuales en el continente americano, principalmente en América Central, el Caribe y América del Sur. La letalidad global es ligeramente inferior al 0,1 %, aunque puede alcanzar hasta el 0,5 % en algunos países. Durante el año 2019, en la Región de las Américas se notificaron más de 3 millones de casos de dengue (incidencia de 322,58 casos por 100 000 habitantes) y cerca de 1 500 defunciones, correspondientes a una tasa de letalidad del 0,049 %. Hasta la fecha, éste ha sido el mayor número de casos de dengue reportado en la Región. Los cuatro serotipos del virus circulan en la Región de las Américas, con predominancia variable de serotipos individuales según el país y el año. Esta co-circulación se ha sugerido como un factor que influye en la correlación entre la infección por dengue y la severidad de la enfermedad.

Gráfico 1. Casos de Dengue por SE. Desde 31/2022 hasta 18/2023. Argentina.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0).

EPIDEMIOLOGÍA EN ARGENTINA

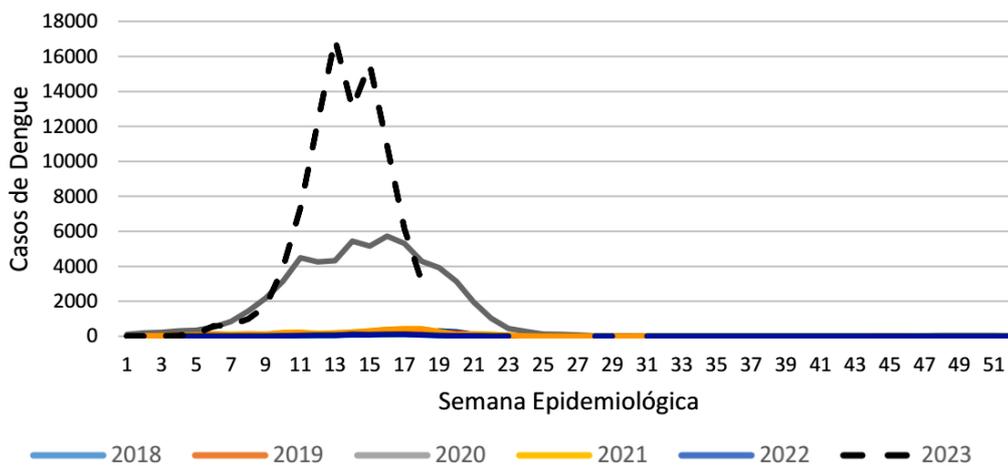
En la Argentina el dengue es epidémico y la ocurrencia de casos es prioritaria en los meses de mayor temperatura (noviembre a mayo), en estrecha relación con la ocurrencia de brotes en los países limítrofes. Entre la semana epidemiológica (SE) 31/2022 (31 de julio) hasta la SE 18/2023 de la temporada 2022-2023, se registraron en Argentina 93 694 casos de dengue de los cuales 87 405 son autóctonos, 5 104 se encuentran en investigación y 1 185 presentan antecedentes de viaje (importados). En cuanto a la curva de casos a nivel país, distribuidos por SE (Gráfico 1), se registra la cuarta semana con menos cantidad de casos, consolidando la tendencia al descenso, que se corrobora a su vez en la mayoría de las jurisdicciones .

Si se compara la curva epidémica con las dos temporadas epidémicas previas, se observa que a partir de la SE 10 y hasta la SE 18 de este año se registra un número mayor de casos que en dichas temporadas (Gráfico 2).

En relación con los grupos de edad, puede observarse que afecta de forma mayoritaria y relativamente homogénea a personas entre 15 y 65 años, seguidos del grupo de 10 a 14, mayor de 65 y niños menores de 10 años (gráfico 3).

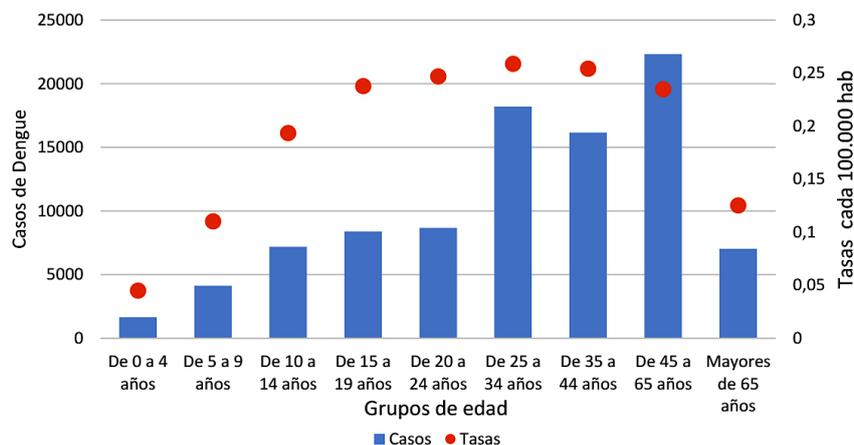
Hasta el momento se registró en el país circulación predominante de DENV-2 identificándose en el 81,80% de los casos subtipificados; seguido de DENV-1 en el 18,15% y DENV-3, en muy baja circulación, con

Gráfico 2. Casos de dengue por SE según año. 2018 a 2023, Argentina.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0).

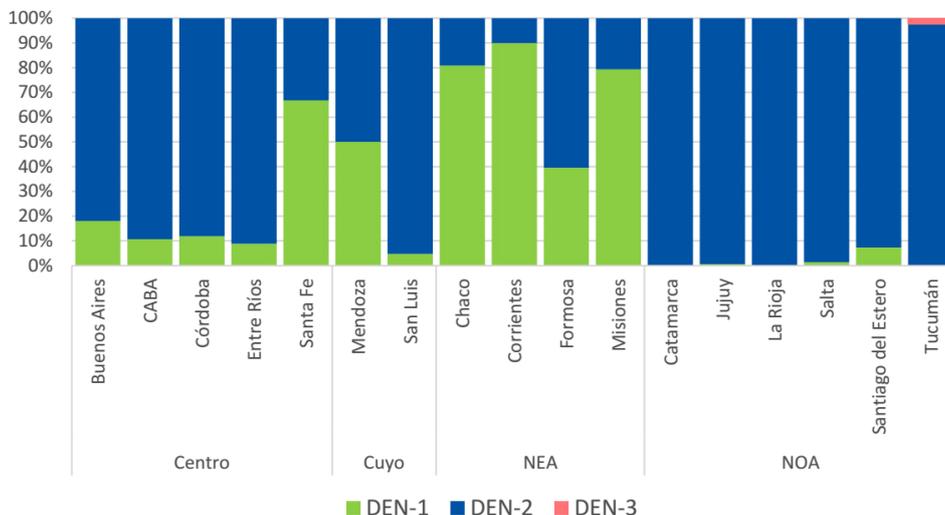
Gráfico 3. Casos y tasas de dengue según grupos de edad. SE 31/2022 a SE 18/2023. Argentina.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0).



Gráfico 4. Distribución proporcional de serotipos en casos autóctonos según jurisdicción de residencia. Argentina. SE 31 2022 a SE 18/2023. N= 11126.



Fuente: elaboración de la Dirección de Epidemiología en base a casos notificados al SNVS con identificación de serotipo
Fuente: Elaboración de la Dirección de Epidemiología en base a casos notificados al SNVS con identificación de serotipo.

el 0,05% (Gráfico 4). A nivel regional, DENV-2 predomina en NOA y Centro y DENV- 1 en NEA. En la región de Cuyo se registran pocos casos con predominio de DENV-2 en San Luis y DENV-1 en Mendoza.

Hasta la SE 18/2023 fueron notificados al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud 56 casos fallecidos (letalidad de 0,06%), 57% de sexo legal femenino. En cuanto a la distribución por edad puede observarse que se registran fallecidos en todos los grupos etarios con una mediana de 52 años (mínimo menor de 1 año y máximo 87). Sin embargo, en cuanto a tasas de mortalidad cada 100 mil habitantes se observa una tasa más elevada a partir de los 50 años. En 32 casos se registraron una o más comorbilidades siendo las más frecuentes obesidad, diabetes y enfermedad neurológica crónica, mientras que 15 casos no poseían comorbilidades y en 9 no se registraron datos. Del total de casos fallecidos, en 29 se pudo identificar el serotipo involucrado y resultaron 20 casos por serotipo DENV-2 y 9 por serotipo DENV-1.

PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD

El abordaje para el control de esta enfermedad requiere un enfoque integral. En la cadena epidemiológica del dengue contamos con tres actores fundamentales a saber:

- El mosquito
- El individuo susceptible
- El virus



Fuente: INDR. Lineamientos para la vigilancia y laboratorio. Dengue y otras arbovirosis.

En relación con el vector, las medidas destinadas a controlar la circulación del mosquito son de mucha importancia; una acción que no requiere de mayores esfuerzos, pocos gastos, que requiere parcialmente de los servicios de salud y del saneamiento ambiental y que consiste primordialmente en evitar los criaderos de los mosquitos en el peri-domicilio. Estas medidas se enfocan en evitar que el mosquito acceda a los hábitats de desove, eliminando los recipientes artificiales hechos por el hombre (cubriendo, vaciando y limpiando los contenedores de almacenamiento de agua doméstica semanalmente: floreros, bebederos de mascotas, pequeños recipientes y otros objetos olvidados, que generalmente están en los patios o balcones de los domicilios particulares). A estas acciones se las denomina “descacharrado” y requieren de medidas y actitudes solidarias por parte de la comunidad. Con respecto a las fumigaciones es importante destacar que son útiles en casos de zonas con alta incidencia de casos de dengue, pero siempre manteniendo el concepto de que sólo son adulticidas, eliminando sólo los mosquitos adultos y no así las larvas.

Las medidas de protección para el individuo susceptible consisten en utilizar protección personal que disminuya la exposición a picaduras de mosquitos (ropas de colores claros, idealmente que cubran los miembros) y evitar exponerse en los horarios de mayor actividad de los vectores, así como también utilizar mosquiteros en el hogar. En el mercado farmacéutico se encuentran disponibles distintos tipos de repelentes de insectos. Uno de los más ampliamente utilizados es el DEET (NN-diethyl-m-toluamida).

La concentración de DEET puede variar de un producto a otro y en las diferentes formas de presentación y la duración de la protección depende de dicha concentración. Un producto con DEET al 10% protege durante 2 a 3 horas aproximadamente, en cambio al 25% la protección es de 6 horas en promedio. La Academia Americana de Pediatría recomienda que los repelentes que se usan en niños no deben contener más de un 30% de DEET. No se recomienda utilizar repelentes de insectos en niños menores de 2 meses de edad.

En relación con los repelentes ambientales: se deben evitar sobre todo los que eliminan humo, los aerosoles que pueden generar irritación de la vía aérea. Los eléctricos, generalmente piretroides, deben estar a más de 1.5 metros de donde duerme el niño.

La interrupción de la transmisión de dengue en la Región de las Américas fue el resultado de la campaña de erradicación del *Aedes aegypti* durante la década del 60. Sin embargo, la falta de mantenimiento de las medidas de control del vector condujo a las reinfestaciones, seguidas de brotes en el Caribe, en América Central y América del Sur. El *Aedes aegypti* fue detectado nuevamente en Argentina a partir del año 1984.

PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD A TRAVÉS DE VACUNAS

Existen 4 vacunas actualmente en desarrollo: una tetravalente quimérica de Sanofi Pasteur (CYD-TDV: Dengvaxia); una vacuna quimérica del laboratorio Takeda (TAK003: Qdenga); una quimérica + mutagénica de Instituto Butantan y del Instituto Nacional de Salud de EE.UU. (NIH) y una vacuna de cultivo celulares de los laboratorios GlaxoSmithKline-WRAIR (*Cell culture derived, inactivated*) y MERCK (*Hawaii Biotech*). Dos de estas vacunas, CYD-TDV (Dengvaxia) y TAK-003 (Qdenga) están actualmente autorizadas para su uso en varios países del mundo. Ambas son vacunas vivas atenuadas tetravalentes.

Vacuna Dengvaxia: 3 dosis (0-6-12 meses) subcutánea

Dengvaxia (CYD-TDV) se basa en el esqueleto del virus de la fiebre amarilla en el que los genes de la pre-membrana y de la cubierta se han reemplazado con genes homólogos de los 4 serotipos de dengue. La información sobre la eficacia y seguridad de esta vacuna se sostiene en base a 3 ensayos clínicos aleatorizados y controlados de fase III en más de 31 000 niños; dos ensayos desarrollados en niños entre 2 y 14 años en Asia; (CYD23) y (CYD14) y un tercer estudio para niños entre 9 y 16 años de edad en América Latina (CYD15). En todos los estudios, se administraron 3 dosis a los 0 - 6 y 12 meses por vía subcutánea. El Grupo Asesor de Expertos de la OMS (SAGE) en abril de 2016 en función de estos resultados, concluyó que la eficacia de la vacuna fue superior entre los 9-16 años con mejores valores para serotipos 3 y 4 y mejores resultados para sujetos con seropositividad para virus dengue previo a la vacunación.

Si bien la mayoría de los eventos adversos graves fueron, en cantidad, similares entre el grupo tratado y el grupo placebo, en aquellos niños vacunados por primera vez en las edades de 2-5 años en Asia, se observó un aumento del riesgo estadísticamente significativo de hospitalización por dengue, en el tercer año después de la vacunación con tres dosis, aunque este efecto no se observó entre los años 4° y 5° de seguimiento y la tendencia se revirtió. El mecanismo biológico de este aumento del riesgo resultó difícil de interpretar, pero se lo relacionó con el estado de seronegatividad para dengue, previo a la vacunación y/o la edad de los sujetos.



Luego del 5° año de seguimiento se observó un nuevo aumento del riesgo de enfermedad grave por dengue en personas que nunca habían sido infectadas de aproximadamente el 15% de los individuos vacunados. La magnitud del riesgo fue del orden de aproximadamente 4 de cada 1 000 pacientes seronegativos vacunados que desarrollaron enfermedad grave por dengue durante cinco años de observación.

La OMS emitió una recomendación condicional, enfatizando el uso de la vacuna en poblaciones previamente infectadas con el virus del dengue. Dengvaxia se aprobó por primera vez para su uso en México en 2015, y se introdujo en programas públicos de inmunización en Filipinas y Brasil. Paraguay (país con alta endemicidad) inició la vacunación contra dengue con Dengvaxia en enero del 2020, a personas de 9 a 45 años, que hayan tenido dengue con absoluta certeza (certificada por laboratorio) con un esquema de tres dosis. Actualmente, Dengvaxia está aprobada en más de 20 países en todo el mundo para su uso en personas con infección previa por DENV confirmada por laboratorio y de 9 a 45 años.

Vacuna Qdenga (TAK-003): 2 dosis (0-3 meses) subcutánea

Se construye a partir del virus del dengue serotipo 2, que ofrece la 'estructura' genética para ensamblar los cuatro tipos del virus Dengue.

TAK-003 recibió su primera aprobación en agosto de 2022 en Indonesia, seguida por la Unión Europea en diciembre de 2022 y el Reino Unido en enero de 2023 y recientemente por ANVISA. Fue aprobada por ANMAT el 26 de abril del corriente, a partir de los 4 años, independientemente de la exposición previa al dengue.

La eficacia clínica para prevenir el dengue sintomático se evaluó en el estudio DEN-301, un estudio pivotal de fase III, doble ciego, aleatorizado y controlado con placebo realizado en 5 países de América Latina (Brasil, Colombia, República Dominicana, Nicaragua y Panamá) y en 3 países de Asia (Sri Lanka, Tailandia y Filipinas). Se reclutó un total de 20 099 niños de entre 4 y 16 años que fueron aleatorizados (en una proporción de 2:1) para recibir vacuna o placebo, indistintamente de la infección previa por dengue.

Los datos de eficacia clínica en sujetos de 4 a 16 años se describen en base a una población con 12,7 % de los sujetos en la franja de edad de 4-5 años, un 55,2 % en la de 6-11 años y un 32,1 % en la de 12-16 años. De éstos, el 46,5 % se hallaban en Asia y el 53,5 % en América Latina, el 49,5 % eran de sexo femenino. La tasa de seronegatividad al dengue inicial en la población general por protocolo fue del 27,7 %.

La eficacia de la vacuna en la prevención de dengue confirmado biológicamente causado por cualquier serotipo de 30 días a 12 meses después de la segunda dosis en el estudio DEN-301, fue de 80,2% (73,3; 85,3) (IC 95%).

No se ha realizado ningún estudio de eficacia clínica en sujetos a partir de los 17 años. La eficacia en este grupo etario se ha inferido de la eficacia clínica obtenida entre los 4 y los 16 años extrapolando los datos de inmunogenicidad (estudio puente).

A los 18 meses la eficacia para prevención de hospitalización fue 90.4% (66.2 en seronegativos) y para prevención de Dengue hemorrágico fue 84% con amplios intervalos de confianza.

Para seronegativos logró eficacia para DENV1 y DENV2, pero no para DENV3 (dato no representativo de la escasa cantidad de casos, mayormente visto en sudeste asiático). Vale destacar que no se observó que esta falta de eficacia para DENV3 se traduzca en riesgo de seguridad. En relación con DENV4 no se pudo probar eficacia por la falta de circulación de este serotipo y por ende la imposibilidad de reclutar casos de infección a DENV4.

Respecto a la efectividad, los ensayos indicaron una reducción de la prevención de hospitalización a 54 meses del 84.1% y los títulos de anticuerpos neutralizantes se mantuvieron en el tiempo a valores semejantes. Los Ac neutralizantes y Ac anti NS1 son estables para los 4 serotipos, en todas las edades, con una tasa de seropositividad del 76.2% a los 51 meses. En cuanto al perfil de seguridad, no hubo diferencia entre vacuna/placebo en los eventos adversos serios.

No hay evidencia de riesgos de seguridad importantes, los eventos adversos supuestamente atribuibles a la vacunación e inmunización (ESAVI) más frecuentes son los locales. No se presentó ninguna muerte relacionada a la vacuna ni hubo empeoramiento de la enfermedad por la administración de la vacuna.

Instituto Butantan de Brasil (Mónica Cintra)

Vacuna atenuada tetravalente, licenciada en 2009 por el NIH, recientemente se ha asociado MSD en el desarrollo. En 2015 se inició la fase 2. Actualmente se está realizando en Brasil un ensayo clínico de fase III aleatorizado, multicéntrico, doble ciego, controlado con placebo (2:1) para la vacuna Butantan-DV con 16 944 participantes de 16 centros de Brasil divididos en tres grupos de edad (18–59 años, 7–17 años y 2–6 años); ya van 5 años de seguimiento, pero los resultados de este ensayo aún no se han publicado, se espera finalizar con el estudio en julio de 2024. Los datos preliminares hablan de una eficacia de 79.6% (70–86.3%), eficacia en paciente con infección previa: DENV-1: 89.5%, DEN-2: 69.6%. La mayoría de los efectos adversos fueron leves; no hubo diferencias en la aparición de eventos adversos entre quienes padecieron la enfermedad y aquellos que no la tuvieron previamente. Se detectaron eventos adversos serios en menos de 0.1% de los pacientes vacunados.

CONCLUSIONES

Debemos tener presente que la introducción de una vacuna para una enfermedad con las características del dengue (vectorial) requiere de un amplio análisis de varios factores más allá de la eficacia vacunal. La prevención del dengue debe basarse en una estrategia global, en la que la vacunación es sólo una parte de ella. Es así como tanto la OMS como otras entidades científicas recomiendan que los países deben evaluar sus datos epidemiológicos disponibles, así como el comportamiento en relación con la circulación de serotipos (la circulación de más de dos serotipos se considera relacionada con alta transmisión), la frecuencia e intensidad de los brotes y el comportamiento en relación a la gravedad de los casos.

DRA. ANGELA GENTILE, DRA. PAULA DELLA LATTA

División Promoción y Protección de la Salud, Epidemiología, HNRG

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Ministerio de Salud de la República Argentina. Boletín integrado de vigilancia 19/2023, Dirección Nacional de Epidemiología e Información estratégica. Disponible en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/ben_653_se19_2023.pdf
- WHO. Weekly epidemiological record - July 2016 [Internet]. who.int. 2016 [cited 18 August 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/wer/2016/wer9130/en/>
- Ministerio de la Protección Social de Colombia, INS, PAHO. Protocolo para la vigilancia en Salud Pública del dengue. Disponible en: https://www.paho.org/col/dmdocuments/PROTOCOLO_VIGILANCIA_DENGUE.PDF
- UNICEF Argentina 2010. Participación social en la prevención del dengue. 2a Edición. Disponible en: https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/unicef_dengue_2edic_baja.pdf
- Velandia ML, Castellanos JE. Virus del dengue: estructura y ciclo viral *Infectio*. 2011; 15(1): 33-43.
- Sociedad Argentina de Pediatría. Consenso sobre enfermedades infecciosas regionales de Argentina. Recomendaciones de la Sociedad Argentina de Pediatría- Comité Nacional de Infectología. 2012. Disponible en: https://www.sap.org.ar/docs/profesionales/consensos/consenso_patologia_regional.pdf
- Hadinegoro SR, Arredondo-García JL, Capeding MR, et al. Dengue Vaccine Working Group. Efficacy and Long-Term Safety of a Dengue Vaccine in Regions of Endemic Disease. *N Engl J Med*. 2015; 373(13):1195-206.
- Biswal S, Reynales H, Saez-Llorens X, et al. Efficacy of a Tetravalent Dengue Vaccine in Healthy Children and Adolescents. *N Engl J Med* 2019; 381 (21):2009-2019 DOI: 10.1056/NEJMoa1903869.
- WHO. Advises Dengvaxia be Used Only in People Previously Infected With Dengue. Disponible en: <http://www.who.int/medicines/news/2017/WHO-advises-dengvaxia-used-only-in-people-previously-infected/en>
- Flasche S, Jit M, Rodríguez-Barraquer I, et al. The Long-Term Safety, Public Health Impact, and Cost-Effectiveness of Routine Vaccination with a Recombinant, Live-Attenuated Dengue Vaccine (Dengvaxia): A Model Comparison Study. *PLoS Med*. 2016; 13(11):e1002181.
- Organización Panamericana de la Salud. Estrategia de Gestión Integrada para la prevención y control del dengue en la Región de las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2017. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34859/OPSCHA17039_spa.pdf?sequence=8&isAllowed=y
- InDRE. Lineamientos para la vigilancia y laboratorio. Dengue y otras arbovirosis. 2021. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/629265/Lineamientos_Dengue_Arb_V1-2021.pdf

Medicina interna pediátrica

Juan B. Dartiguelongue, Ariel Cheistwer, Daniel Montero

Ediciones Journal, 2023

ISBN 978-987-8452-39-5. incluye eBook

Temas principales: Alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido-base - Estrategias de reposición de volumen, hemocomponentes y hemoderivados - Manejo de la emergencia, aspectos nutricionales y trastornos metabólicos, infectológicos, clínico-quirúrgicos y de los órganos y sistemas - Enfermedades crónicas y oncohematológicas, manejo del dolor y de los cuidados clínicos del paciente trasplantado - Entidades pediátricas frecuentes y relevantes relacionadas con el compromiso de la oferta distal de oxígeno y la inflamación sistémica - La comunicación en los equipos de salud y seguridad del paciente - Abordaje interdisciplinario del maltrato infantil, cuidados de fin de vida, medicina basada en la evidencia y lectura crítica de la literatura.



Recibimos con gran alegría el esperado libro “Medicina Interna Pediátrica” de los Dres. Juan B. Dartiguelongue, Ariel Cheistwer y Daniel Montero publicado por Ediciones Journal.

Este libro es el primero de la especialidad en nuestro país, se desarrolla en 15 secciones, 91 capítulos y un apéndice, cuenta con la colaboración de más de cien autores, médicos reconocidos y con experiencia en el tema desarrollado. Abarca las patologías más frecuentes y aporta en ellas una mirada integral y desde la perspectiva del pediatra clínico, los temas son tratados con rigurosidad científica, en profundidad, abarcando desde la fisiopatología hasta el tratamiento, con un lenguaje amigable y práctico, apoyado por cuadros y esquemas que hacen amena su lectura.

Es de destacar la inclusión de una guía de procedimientos frecuentes en pediatría, el capítulo de “La Hora Dorada” que agrupa entidades clínicas que requieren alto nivel de entrenamiento para su reconocimiento y manejo, nociones de medicina basada en la evidencia e investigación.

En su prólogo la Dra. Cristina Galoppo, Directora del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez destaca la importancia de esta obra, que la mayoría de sus autores se han formado en ésta institución y la relevancia del mismo tanto para médicos en formación como para los que se desempeñan cotidianamente en la atención de los niños, niñas y adolescentes internados.

Celebramos esta iniciativa y que la misma haya surgido de la institución a la que pertenecemos. Deseamos que se difunda y sea aprovechada por todo aquel que se interese en la atención de niños, niñas y adolescentes y colabore a mejorar la atención de los pacientes y sus familias mientras atraviesan un momento difícil de sus vidas como lo es una internación ya sea breve o prolongada.

Con importante concurrencia, el libro fue presentado en el Aula Magna del Hospital de Niños. Se encuentra disponible para su lectura en la Biblioteca del Hospital y puede adquirirse en la librería de la editorial. Invitamos a todos a recorrer sus páginas.

DRA. CAROLINA PASCUAL, DRA. SILVIA BALEANI
Médicas de planta. Unidad 5 de Clínica Médica
Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez

