

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO | N° 77 - enero y febrero de 2018

Desarrollo y salud de niños nacidos con síndrome congénito por el virus del Zika | Epidemiología del meningococo en Argentina | Crisis humanitaria en Venezuela | *Notificaciones breves: Mielitis flácida aguda asociada a infección por enterovirus humano D68; Las siete palabras que les prohibieron a los CDC; Infección por virus chikungunya; Dosis fraccionadas de vacuna para fiebre amarilla durante el brote en Brasil*

STAFF

Departamento de Epidemiología

Dirección

DR. DANIEL STAMBOULIAN

Coordinación y redacción

DRA. LILIÁN TESTÓN

Edición

LIC. JAVIER CANTEROS

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
C.A.B.A, Argentina.
Tel.: 4809-4242 info@funcei.org.ar
www.funcei.org.ar

FIDEC

2050 Coral Way Suite #407

Desarrollo y salud de niños nacidos con Síndrome Congénito por virus zika

En noviembre de 2015, el Ministerio de Salud del Brasil declaró la epidemia por virus del Zika luego de un aumento de los casos de microcefalia reportados en la región noreste del país. Se estima que durante la epidemia contrajeron la infección alrededor de un millón y medio de personas. Entre 2015 y 2016, quince estados reportaron una incidencia de microcefalia de 2,8 casos por cada 10.000 nacidos vivos.

Los niños que nacen con síndrome congénito por el virus del Zika (SCZ) presentan las siguientes características¹:

- **microcefalia grave** (>3 desvíos estándar por debajo de la media; véase la Tabla 1) con hallazgos consistentes en co-

lapso parcial de la calota, suturas craneanas cabalgantes, hueso occipital prominente, piel de la cabeza replegada por su crecimiento en mayor medida que el hueso y deterioro neurológico;

- **anormalidades cerebrales** (afinamiento de la corteza cerebral, aumento del fluido, calcificaciones subcorticales, anomalías del cuerpo caloso, reducción de la sustancia blanca, hipoplasia del vermis cerebelar);
- **hallazgos oculares** (cicatriz macular, lesiones pigmentarias focales de retina, coloboma del iris, cataratas, atrofia coriorretiniana, glaucoma, hipoplasia del nervio óptico);
- **contracturas congénitas**, que incluyen artrogriposis homo- o bilateral;
- **deterioro neurológico** (hipertonía temprana y espasticidad con síntomas extrapiramidales, hipotonía, irritabilidad, llanto excesivo, deterioro en la visión, sordera o hipoacusia, y epilepsia).

LÍMITE DE INCLUSIÓN	NIÑAS	NIÑOS
-2 DE	31,5 cm	31,9 cm
Percentil 3	31,6 cm	32,0 cm

Tabla 1. Valores absolutos de las definiciones de microcefalia (en centímetros).
Fuente: http://www.who.int/nutrition/publications/birthdefects_manual/es/.

El Ministerio de Salud brasileño, la Secretaría de Salud del Estado de Paraíba y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) de los EE. UU. realizaron el seguimiento de 19 niños con edades de 19 a 24 meses y diagnóstico confirmado o probable de SCZ, nacidos en el noreste del Brasil². En la Tabla 2, se detallan los resultados de la investigación.

Hallazgos médicos	Número de casos (%)
Convulsiones	11 (58)
Anormalidades de la retina	4 (21)
Hospitalizaciones	8 (42)
Neumonía/bronquitis	6 (75)
Infección intestinal	1 (14)
Fiebre alta	1 (14)
Trastornos en la alimentación	1 (14)
Resultados funcionales	
Dificultades para conciliar el sueño	10 (53)
Dificultades para deglutir	9 (47)
Alteración de la respuesta a estímulos auditivos (pérdida asimétrica de la audición o falta de respuesta)	13 (68)
Alteración de la respuesta a estímulos visuales	11 (58)
Resultados neurológicos	
Disfunción motora grave	15 (79)
Parálisis cerebral	14 (74)

Tabla 2. Resultados del seguimiento en Paraíba (Brasil) de 19 niños con edades de 19 a 24 meses y diagnóstico confirmado o probable de síndrome congénito por el virus del Zika. Evaluación del estado de salud y del desarrollo (en valores absolutos y porcentajes). Fuente: MMWR 2017;66:1347-1351.

Durante el seguimiento, la mediana de edad fue de 22 meses. Se notificaron hospitalizaciones por neumonía/bronquitis, trastornos en la alimentación, infecciones intestinales y fiebre. La mayoría de los niños presentó defectos graves del desarrollo motor, convulsiones, deterioro en la visión y la audición, dificultades para conciliar el sueño y deglutir. También requerían el cuidado especializado y la evaluación de un equipo multidisciplinario (kinesiólogos, nutricionistas, pediatras, neurólogos, oftalmólogos, etc.) durante el crecimiento.

LO QUE NO SE SABE DEL VIRUS DEL ZIKA

Aún no se dispone de información fehaciente sobre los aspectos que siguen³:

- con qué frecuencia se trasmite el virus del Zika de la embarazada al feto durante el embarazo o el parto (algunos estudios determinaron que el 6% de las

mujeres con embarazos a término dieron a luz a niños con defectos de nacimiento⁴);

- si el momento del embarazo en que la mujer contrae la infección por el virus del Zika o la gravedad de sus síntomas afectan a su embarazo (se estima que 11% durante el primer trimestre de embarazo⁴);
- la evolución a largo plazo de la salud y del desarrollo de los bebés y niños con SCZ.

Lo más destacado

1. El SCZ se asocia con un patrón de defectos congénitos que incluye anomalías cerebrales, pérdida de la audición y de la visión, y microcefalia (no siempre presente).
2. En la evolución de estos niños, se detectan convulsiones, dificultades para la deglución o para la conciliación del sueño, y deterioro motor grave.
3. Para su evaluación y seguimiento, los niños afectados requerirán durante su desarrollo intervenciones tempranas de equipos multidisciplinarios.

Referencias

1. Moore, C., Staples, E., Dobyns W. et al. Characterizing the pattern of anomalies in congenital zika syndrome for pediatric clinicians. JAMA Pediatr. Published online November 3, 2016. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27812690>.
2. Stterfield Nash A, Kotszky K, Allen, et al. Health and Development at age 19-24 months of 19 children who were born with microcephaly and laboratory evidence of congenital zika virus infection during the 2015 zika virus outbreak-Brazil, 2017. MMWR 2017;66:1347-1351 Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/wr/mm6649a2.htm>
3. Lo que no sabemos acerca del virus del zika. CDC. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/enes/zika/parents/index.html>
4. Margaret Honein, April L. Dawson, Emily Petersen, et. Al. Birth defects among fetuses and infants of US women with evidence of possible zika virus. JAMA. 2017;317 (1):59-68. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2593702>

Epidemiología de la infección por *Neisseria meningitidis* en Argentina. Enfermedad meningocócica invasiva (EMI). Vacunas disponibles

La EMI (meningitis y/o sepsis) es una patología grave con rápida evolución y de alta mortalidad causada por distintos serogrupos de *Neisseria meningitidis*, dependiendo el país y área en la que se presenta. Existe además el riesgo de secuelas permanentes como pérdida auditiva, amputación de extremidades, trastornos neurológicos y del desarrollo, insuficiencia renal, etc.

Existen 12 serogrupos de los cuáles 6 (A, B, C, W, X e Y) son los responsables de la mayoría de las infecciones invasivas. Mundialmente, los serogrupos A, B y C de meningococo producen la mayoría de los casos; B y C son los principales en Europa y en América. Sin embargo, desde 2008 se observó un aumento de casos por serogrupo W en Argentina y en 2011 esta situación también fue evidenciada en Chile.

CARGA DE ENFERMEDAD EN ARGENTINA

En Argentina, se notifican entre 170 y 300 casos de EMI por año (tasa de incidencia de 0.44 a 0.75 casos/año) que afectan principalmente a niños menores de 5 años. La mayor incidencia se observa en menores de 12 meses: 13,2 casos/100.000 habitantes, siendo el grupo de lactantes menor a 9 meses el grupo etario más afectado (64%)¹.

Los resultados del estudio realizado en Argentina² concluyen una asociación significativa entre el serogrupo W(67%) y los niños menores de 12 meses. El Men B se presentó en el 39% de este grupo etario. El 17% de los pacientes con meningococemia fallecieron a diferencia del 0% de aquellos que no la presentaron.

A diferencia de otros países, en Argentina no se observa un aumento de la incidencia en la población de adolescentes. Se registran un total de 20 a 30 fallecidos anualmente por EMI, tasa de letalidad de 10%¹.

Recomendaciones de la GMI³

Recientemente, el Grupo de la Iniciativa Global contra el Meningococo (GMI, por sus siglas en inglés) publicó las recomendaciones para la vacunación, destacando en ellas:

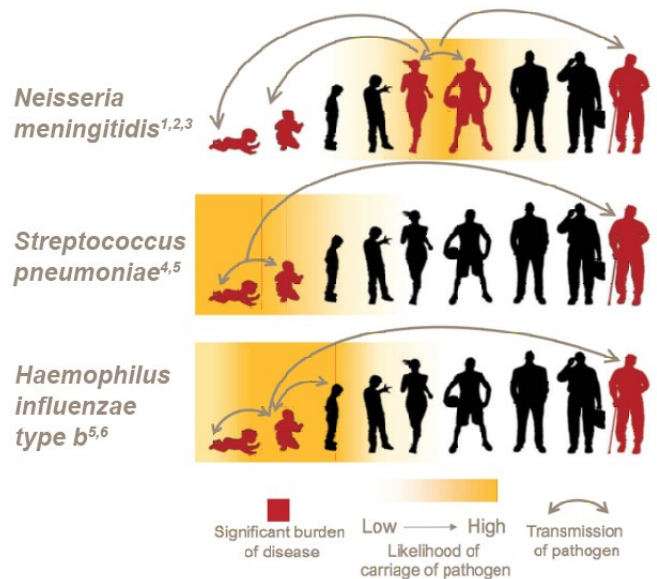
- Cada país debe vacunar según su epidemiología
- Los viajeros a áreas de alto riesgo son susceptibles de contraer la enfermedad y deben vacunarse.
- Vigilancia epidemiológica de los serogrupos para determinar la verdadera carga de la enfermedad.

VACUNACIÓN EN ADOLESCENTES

La estrategia consiste en vacunar a los adolescentes para disminuir la portación nasofaríngea de *Neisseria meningitidis* para contribuir con la disminución de la incidencia de la enfermedad en el grupo más vulnerable (menores de 5 años no vacunados y especialmente los niños menores de dos meses).

La vigilancia epidemiológica nacional de EMI no evidencia aumento de la incidencia en la población adolescente (a diferencia de otros países del mundo); pero este grupo constituye el mayor reservorio de la bacteria por la portación nasofaríngea.

Patógenos que causan enfermedad invasiva

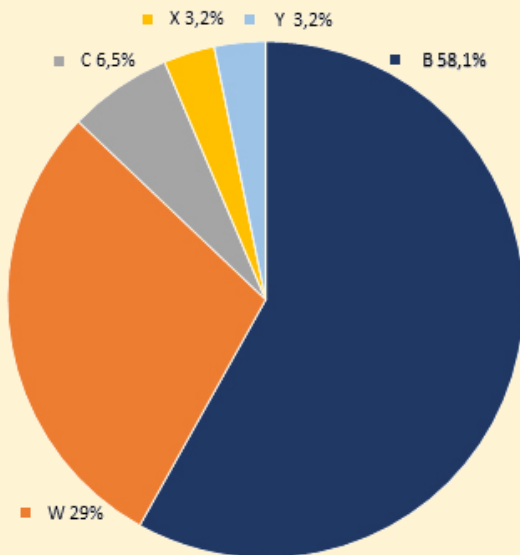


Rol de los adolescentes en la epidemiología de la enfermedad meningocócica comparada con otros patógenos que causan enfermedad invasiva. Se ilustra el potencial de los adolescentes para transmitir a todos los contactos, sin importar la edad. Las flechas grises indican transmisión del patógeno⁴.

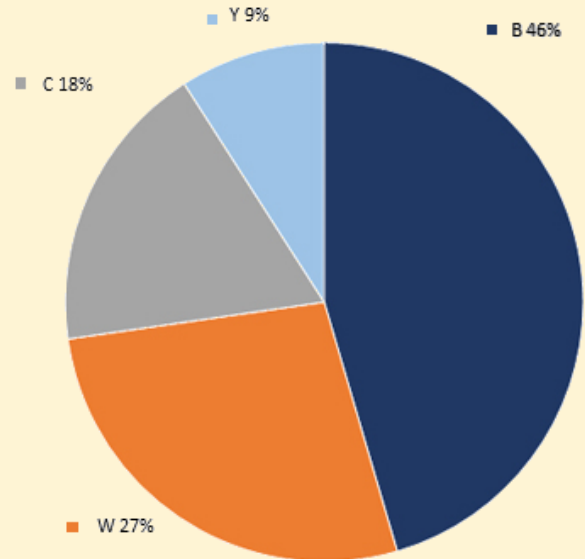
VACUNACIÓN

Los programas de vacunación han logrado reducir la incidencia de la enfermedad en muchos países, por ejemplo: la Men C en Brasil, Men A en región subsahariana o Men W en Chile y Argentina. La inmunidad de rebaño y la estrategia de vacunación en adolescentes disminuye la portación nasofaríngea del germen. La mayor tasa de transmisión se produce en el estado de portador.

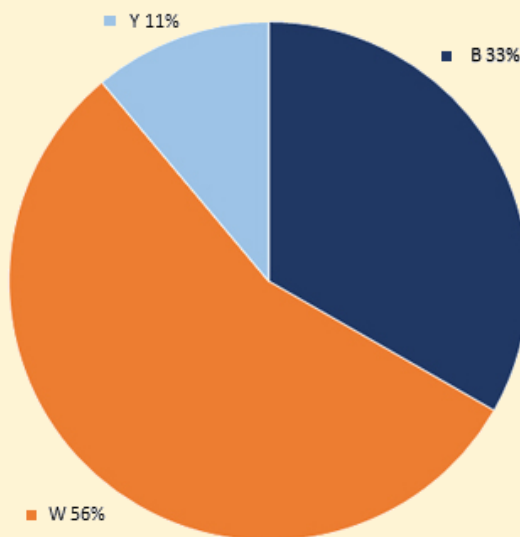
INFORMACIÓN SOBRE LA VIGILANCIA DE ENFERMEDAD INVASORA POR NEISSERIA MENINGITIDIS³



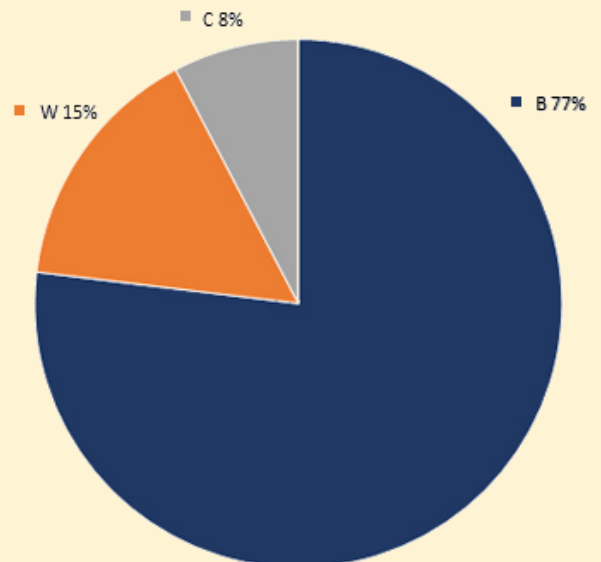
Determinación de serogrupos en menores de 12 meses=31



Serogrupos de 2 a 5 años. N=9



Serogrupos en niños de 12 a 23 meses. N=9



Serogrupos en niños de 5 a 14 años. N=13

Vacuna tetravalente ACYW conjugada

Con los objetivos de reducir la carga de enfermedad por infección meningocócica, dado que se trata de una patología de alta morbilidad en niños pequeños, en enero del 2017 se incorporó al calendario nacional la vacuna tetravalente para los **serogrupos ACYW conjugada**. Existen dos vacunas licenciadas por el ANMAT: Menveo® y Menactra® ambas conjugadas y tetravalentes.

Población	Acciones
Lactantes de 3 meses de edad	Administrar 3 dosis de vacuna Vía de administración: intramuscular Esquema: 2 + 1 Esquema básico: 3 y 5 meses. - Intervalo mínimo entre dosis: 8 semanas. - Edad mín de administración: 6 semanas Refuerzo: 15 meses de edad.
Adolescentes (11 años)	Administrar una única dosis. Vía de administración: intramuscular Esquema: dosis única a los 11 años

Vacuna ACYW conjugada. Esquema de administración

Vacuna contra meningococo B (Bexsero®)

La vacuna 4 CMenB, en el momento actual, es la única estrategia disponible para prevenir la enfermedad meningocócica por el serogrupo B y está autorizada para su empleo en personas a partir de los 2 meses.

Bexsero® ha sido aprobada por el ANMAT para todos los niños (tanto sanos como con factores de riesgo) a partir de los 2 meses de edad por vía intramuscular. Esta producida mediante tecnología de ADN recombinante y absorbida en hidróxido de aluminio.

La vacuna 4 CMenB es inmunógena y segura en lactantes, niños, adolescentes y adultos e induce memoria inmunológica. Tiene una reactogenicidad sistémica (fiebre) mayor que otras vacunas, especialmente cuando se coadministra. El patrón de fiebre es predecible y autolimitado (inicio a las 6 horas, pico al segundo día y cese al tercer día). Aunque existen datos a favor de la profilaxis con antitérmicos, la Asociación Española de Pediatría sigue recomendando su administración solo como terapia sintomática cuando sea necesario.

La misma ha demostrado su eficacia y seguridad en varios países europeos y ha sido incorporada al calendario en Reino Unido, República Checa, Australia y ciertas regiones de Alemania e Italia desde el año 2014. En Europa este serogrupo representa el 73,6% de las infecciones⁵.

Esquema de vacunación contra Men B

Para adultos, se recomiendan dos dosis con un intervalo no menor a 1 mes. La seguridad y eficacia de Bexsero® en individuos mayores de 50 años de edad no ha sido establecida. Las reacciones adversas más frecuentes en lactantes y menores de 2 años son dolor y eritema en el sitio de inyección, fiebre e irritabilidad. En adolescentes y adultos se le agrega malestar y cefalea. Contraindicaciones: Reacción alérgica grave con dosis

Grupo de edad	Inmunización	Intervalos	Refuerzo
Lactantes, 2 a 5 meses	3 dosis. Primera a los 2 meses	No menor a 1 mes	12 y 23 meses
Lactantes no vacunados, 6 a 11 meses	Dos dosis	No menor a 2 meses	2 años
Niños no vacunados, 12 a 23 meses	Dos dosis	No menor a 2 meses	Necesidad no establecida
Niños 2 a 10 años	Dos dosis	No menor a 2 meses	Necesidad no establecida
11 años	Dos dosis	No menor a 1 mes	Necesidad no establecida

previas o con algún componente de la vacuna. Se espera que la vacuna esté disponible en el país a partir del segundo semestre de 2017⁷.

Lo más destacado

- Enfermedad de baja incidencia y de alta mortalidad con graves secuelas.
- Los serogrupos predominantes en Argentina son el W, Y, C y B dependiendo del grupo etario.
- Cada país debe seleccionar la vacuna adecuado dependiendo de los serogrupos circulantes.
- Los serogrupos W y B afectan con mayor frecuencia a niños menores de 12 meses.
- Los menores de 5 años tienen alto riesgo de padecer la enfermedad.
- Los adolescentes son vacunados para eliminar la portación nasofaríngea y de esta manera evitar el contagio a los más pequeños o no vacunados.
- La mayor tasa de transmisión se produce en el estado de portador
- La vacunación es la mejor estrategia para prevenir ésta enfermedad grave y de rápida progresión.

Referencias

1. Fundamentos de la introducción de la vacuna tetravalente (ACYW) conjugada contra meningococo calendario nacional de inmunizaciones. Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles. Ministerio de Salud Presidencia de la Nación. 2016. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar>.
2. Gentile A, Bakir J, Agosti MR, et al. Neisseria meningitidis. Working Group. Meningococcal disease in children in Argentina a 3-year active sentinel hospital surveillance study. *Pediatric Infectious Diseases* 2017;36:296-300
3. Borrow R, Alarcón P, Carlos J, et al; Global Meningococcal Initiative. The Global Meningococcal Initiative: global epidemiology, the impact of vaccines on meningococcal disease and the importance of herd protection. *Expert Rev Vaccines*. 2017; 16:313-328.
4. Volker Vetter, Roger Baxter, et al. Routinely vaccinating adolescent against meningococcus: targeting transmission & disease. *Expert Review of vaccines* 2016, Vol. 15 N° 5,641-658
5. Moreno-Perez D., Alvarez García F., Aristegui Fernandez J., Cilleruelo M.J. et al. Vacunación frente al meningococo B. Posicionamiento del Comité Asesor de vacunas de la Asociación Española de Pediatría. *Anales de Pediatría*. Disponible en: <http://www.analesdepediatria.org/es/pdf/S1695403314004287/S300/>.
6. Información sobre la vigilancia de las neumonías y meningitis bacteriana. SIREVA II. OPS 2016. INEI-ANLIS C.G.Malbrán. Dras. Mabel Regueira. Alejandra Corso. Adriana Efron. Paula Gagetti.
7. Novedades sobre vacunas. Meningococo B: Nueva vacuna en Argentina. Stamboulían Servicios de Salud. Disponible en: <http://www.stamboulían.com.ar/novedades/meningococo-b-nueva-vacuna-argentina>

Crisis humanitaria en Venezuela. Resurgimiento de malaria y difteria

El 22 de agosto, la Organización Panamericana de la Salud (OPS)/ Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó la última actualización epidemiológica sobre difteria en Venezuela, en la que se notifican 123 casos sospechosos de la enfermedad desde el inicio de 2017 hasta la semana epidemiológica (SE) 24¹. Son las primeras cifras que se publican en lo que va del año, ya que el último Boletín Epidemiológico venezolano disponible corresponde a la SE 52 de 2016 (del 25 al 31 de diciembre de 2016)². Allí se informaron 324 casos acumulados en 2016, cifra que corrobora la OPS/OMS^{1,2}. Este organismo tampoco había emitido notificaciones **desde diciembre pasado**.

La difteria es una enfermedad grave con alta letalidad e inmunoprevenible. La notificación de los casos sospechosos permite al sistema de vigilancia epidemiológica tomar las primeras medidas de intervención. El caso y los contactos son tratados con los antibióticos respectivos y se realizan jornadas de vacunación alrededor del domicilio, trabajo o escuela si fuera el caso. Junto con las intervenciones focalizadas, se debe dar continuidad a la vacunación de rutina o intensificada en campañas a determinados grupos de edad de la población³.

La difteria reapareció en Venezuela después de 24 años en abril de 2016, y aún se mantiene activa⁴.

La tasa de letalidad acumulada entre los casos confirmados es del 20%.

Con relación al estado vacunal de los casos confirmados de difteria, el 78% tenía el esquema incompleto, el 15% no estaba vacunado, y no se cuenta con información sobre el 7% restante¹.

SILENCIO EPIDEMIOLÓGICO

En mayo de 2017, se publicaron de forma repentina los 52 boletines epidemiológicos del año 2016, así como los 26 que adeudaba desde julio de 2015 luego de casi dos años de un “silencio epidemiológico absoluto”^{3 y 5}. El Cuadro 1 resume las principales notificaciones, muchas de las cuales corresponden a enfermedades prevenibles por vacunas.

“Las cifras allí contenidas son la demostración más evidente de la profunda crisis en la que se encuentra el sector salud venezolano –remarca un comunicado suscripto por 20 ONG venezolanas, entre ellas, el Observatorio Venezolano de la Salud–. El crecimiento de la malaria ha hecho que se declare epidemia en la mayoría de los estados porque la aparición de nuevos casos ha llegado a superar los 200.000 para el

año 2016, tema que afecta, sobre todo, al sur y al oriente del país”⁵. A la vez, cuestionan la credibilidad de estos informes y alertan sobre los errores que subyacen en algunos de ellos.

Eventos	Casos	Observaciones
Diarreas	34.174	
Malaria	3.081	
Varicela	395	
Hepatitis (todas)	208	Hepatitis A: Vigilancia: Se registraron 55 casos sospechosos.
Tuberculosis	43	
Enfermedad VIH/sida	13	
Parotiditis	11	
Rubéola	3	
Sarampión	1	

Cuadro 1. Resumen de enfermedades de notificación obligatoria semanal. Venezuela, SE 52 de 2016².

Del último Boletín venezolano surgen, además, cifras alarmantes sobre la mortalidad materno-infantil²:

- Se notificaron 141 muertes en menores de 1 año. Al distribuir las por componentes, la mortalidad neonatal (0 a 27 días) concentra 68,08% del total de las muertes infantiles. Las causas más frecuentes son sepsis neonatal, neumonía, enfermedad de membrana hialina y prematuridad.
- El acumulado anual de 2016 es de 756 muertes maternas, un incremento de 4 defunciones con respecto a la semana homóloga de 2015. Las causas frecuentes fueron infecciones, hipertensión arterial y hemorragias, tratables en la mayoría de los casos.

El comunicado difundido por las ONG venezolanas alertó que el propio boletín compara los años 2015 y 2016, y que resulta evidente, de acuerdo con estas cifras oficiales, que **hubo “un enorme ascenso de la mortalidad materna e infantil” en 2016**⁵. Y agregó: “El mismo boletín del Ministerio del Poder Popular para la Salud asume que las causas de las muertes maternas incluyen: hemorragias, enfermedad hipertensiva del embarazo e infecciosas, causas cuya prevención es totalmente posible hoy en día. Lo mismo ocurre con las causas de muerte durante el período neonatal, pues la enfermedad de membrana hialina, la sepsis neonatal, las neumonías y la prematuridad pueden ser abordadas con un excelente pronóstico con los debidos cuidados y atención hospitalaria”.

El crecimiento de la malaria ha hecho que se declare epidemia en la mayoría de los estados

Si bien no se publican datos sobre desnutrición y mortalidad infantil por desnutrición en este boletín, las

mencionadas ONG asumen que “buena parte de las muertes en menores de 1 año tienen como base la **profunda alteración del estado nutricional de la madre y por consiguiente de su hijo**”. Según la Encuesta sobre Condiciones de Vida en Venezuela 2016, el “93% de los venezolanos no tiene suficientes ingresos para comprar alimentos”⁵.

Finalmente, de acuerdo con el mismo comunicado, la Encuesta Nacional de Hospitales 2017 puso de manifiesto los establecimientos de salud están severamente **imposibilitados de dar respuesta adecuada a la creciente demanda de servicios**, producto de la crisis: “insuficiente e inadecuada alimentación para los pacientes, deterioro de la infraestructura y de los equipos, y una creciente escasez de personal calificado son algunos de los rasgos que caracterizan la ‘atención’ a los pacientes que demandan servicios en los establecimientos públicos de salud”⁵.

Venezolanos en la Argentina

Argentina es uno de los principales destinos de la diáspora venezolana. La radicación de venezolanos en el país creció un 140% solo en 2016, lo que corresponde a 30 inmigrantes por día. Hasta julio de 2017, se radicaron 25.000 venezolanos.

Algunas de las razones por las que eligen Argentina a la hora de emigrar son la cercanía y el idioma. Pero también la facilidad para obtener la residencia legal en comparación a otros destinos, ya que ambos países pertenecen al Mercosur.

RESURGIMIENTO DE MALARIA Y DIFTERIA

La **difteria** es una enfermedad grave con alta letalidad e inmunoprevenible. La enfermedad reapareció en Venezuela después de 24 años en abril de 2016⁵ y hasta diciembre del 2017 todavía se registraba el brote, que se inició en el estado de Bolívar se extendió a otros 21 estados del país.

Fueron notificados 933 casos probables de difteria –324 en el 2016 y 609 durante 2017– de los cuales 227 fueron confirmados por laboratorio (PCR).

De los afectados, 14% tiene antecedente de vacunación. La población más afectada es el grupo de 11 y más años de edad, grupo que concentra el 72% de los casos confirmados.

La OPS envió 9 millones de dosis de vacuna y realizó la búsqueda activa de casos y seguimiento de los contactos. A pesar de eso, la tasa de letalidad fue del 21%.

Ante la sospecha de difteria deberá iniciarse el tratamiento específico con antitoxina y antimicrobiano de manera inmediata sin aguardar el resultado del laboratorio.

La antitoxina derivada de equino (DAT, por sus siglas en inglés) reduce las complicaciones y la mortalidad por la enfermedad y debe administrarse en forma endovenosa al inicio de los síntomas.

Los antimicrobianos son necesarios para eliminar la bacteria y prevenir la propagación y no son un sustituto del tratamiento con la antitoxina. Los contactos cercanos y el personal de salud expuesto, deben recibir una dosis única de penicilina benzatínica por vía intramuscular.

Malaria

Desde el año 2010 se observó un aumento en el número de casos de **malaria** y para el 2016 se registraron 240.613 casos, lo que representó un aumento de 76% con respecto al mismo período del año anterior. Predominan las infecciones por *Plasmodium vivax*.

El municipio Domingo Sifontes, en el estado Bolívar concentró la mayor cantidad de casos a nivel nacional (43% del total de casos notificados), con un comportamiento epidémico relacionado con el auge de explotación de oro y la movilización de personas procedentes de otros estados y países.

La detección temprana e inicio inmediato del tratamiento es la intervención principal para evitar la transmisión.

El control de la malaria en focos activos y la prevención de la diseminación de la enfermedad, requieren una vigilancia epidemiológica proactiva sobre los factores determinantes y fenómenos sociales que están condicionando la transmisión.

Referencias

1. OPS/OMS. Actualización Epidemiológica. Difteria. 22 de agosto de 2017. Disponible en <http://jac.one/BE73-1>.
2. Venezuela. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Boletín Epidemiológico. Semana epidemiológica 52. Año LX, 25 al 31 de diciembre de 2016.
3. Reanudan parcialmente divulgación del Boletín Epidemiológico Semanal. En Analítica. 13 de febrero de 2016. Disponible en <http://jac.one/BE73-3>.
4. OPS emite alerta sobre difteria en Venezuela después de ocho meses de silencio. En Lapatilla. 25 de agosto de 2017. Disponible en <http://jac.one/BE73-4>.
5. Alcances del Silencio Epidemiológico. Boletín Epidemiológico N°73 Mes de Agosto 2017.
6. Actualización epidemiológica . Difteria. OPS/PAHO 15 de diciembre de 2017. Disponible en: www.paho.org
7. Alerta epidemiológica, aumento de casos de malaria 15 de febrero de 2017. Disponible en: www.paho.org

NOTIFICACIONES BREVES

Mielitis flácida aguda (MFA) asociada a infección por enterovirus humano D68

En agosto de 2014, se documentó el primer brote de enfermedad respiratoria por enterovirus humano D68 (EV-D68) en los EE. UU. Desde entonces y hasta diciembre de ese año, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) informaron sobre el aumento de casos de MFA asociada con la infección por ese agente viral. En la Tabla 1, se detallan las características de dicho brote, a partir del cual se inició la vigilancia voluntaria de MFA. Se registraron casos en Asia, Canadá y Europa.

Estados afectados	34
Cantidad total de casos	120
Mediana de edad de los pacientes	7,1 años (rango 4,8-12,1)
Sexo de los pacientes	Masculino: 59% Femenino: 41%
Porcentaje de pacientes con enfermedad respiratoria previa a la aparición de síntomas neurológicos	81%

Tabla 1. Características del brote por enterovirus humano D68 en los EE. UU., en 2014.

En octubre de 2017, el Centro Nacional de Enlace para el Reglamento Sanitario Internacional de la Argentina informó sobre la ocurrencia de un conglomerado de casos de MFA asociada a EV-D68. Entre abril y junio de 2016, coincidiendo con la estacionalidad de las enfermedades respiratorias, se habían identificado 15 casos de MFA en residentes de las provincias de Buenos Aires (13) y Chubut (1), y de la CABA (1). Todos los pacientes eran menores de 15 años.

En 6 de los 15 casos de MFA notificados, el Laboratorio Regional de Referencia de Poliovirus del Servicio de Neurovirosis-INE-ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán" detectó la presencia de EV-D68. Los resultados positivos correspondieron a muestras de aspirado nasofaríngeo; y en un caso también se obtuvo de una muestra de líquido cefalorraquídeo. Se detectó EV humano B y EV humano C en muestras de materia fecal en dos de los casos de MFA, rinovirus C en un caso y virus coxsackie A13 en otro.

VIGILANCIA

La vigilancia de MFA asociada a EV es un componente de la vigilancia de parálisis flácida aguda (PFA) y, como tal, un apoyo a los esfuerzos de erradicación de la poliomielititis, también como necesidad de aumentar

el conocimiento sobre el rol de los EV en la epidemiología de las enfermedades neuroinvasivas. El EV-D68 comparte características con los rinovirus; pero su rol en la patogenia de tales enfermedades no está definido.

Para ello, la OPS/OMS sugiere lo siguiente:

- Se deben investigar todos los casos de PFA en menores de 15 años o en cualquier edad cuando se sospeche poliomielititis dentro de las 48 h siguientes a la notificación.
- Si hay una firme presunción, deberá obtenerse una muestra nasofaríngea y realizarse una RMN de columna vertebral.
- Se investigará todo incremento de PFA o la presencia de un conglomerado de casos. Ante esta situación, se deberá obtener una muestra de secreciones respiratorias y una de heces.
- Se realizará el seguimiento de los casos durante 60 días a partir del inicio de la parálisis, a fin de determinar si presentan parálisis residual.

DIAGNÓSTICO

La detección de poliovirus por ensayos de laboratorio se basa en el aislamiento del virus en cultivos celulares, en la diferenciación de serotipos por pruebas de RT-PCR y en la secuenciación genética. Ante la sospecha de EV-D68, se deberá realizar un hisopado nasofaríngeo en medio de transporte viral o aspirado en solución fisiológica. También se pueden realizar determinaciones en LCR y en heces. La detección se basa en RT-PCR o PCR.

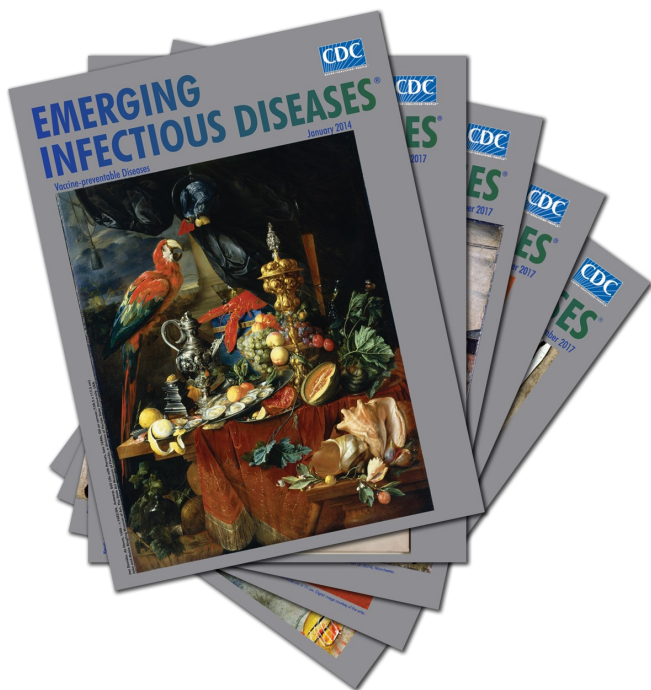
Bibliografía

- Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica: Mielitis Flácida Aguda (MFA) asociada a la infección por enterovirus humano D68 en el contexto de la vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda, 1 de noviembre de 2017, Washington, D.C. OPS/OMS. 2017
- Charlotte Carina Holm-Hansen, Sofie Elisabeth Midgley, Thea Kolsen Fischer, Global emergence of enterovirus D68: a systematic review. The Lancet, vol 16, N°5, e 64-75, may 2016

Las siete palabras que les prohibieron a los CDC

Los documentos presupuestarios elaborados por los CDC y que finalmente serán enviados al Congreso de los EE. UU. no podrán incluir ciertos términos censurados por la actual administración de los E.E. U.U., según informó un periódico de ese país. Entre ellos, se incluyen las palabras "diversidad", "basado en la evidencia", "transgénero", "vulnerable", "feto", "titularidad", "basado en la ciencia"¹.

Mediante un comunicado de prensa, la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América (IDSA, por sus siglas en inglés), la Asociación de Medicina del VIH (HIVMA) y la Sociedad de Enfermedades Infecciosas Pediátricas (PIDS) se mostraron preocupadas por tal informe.



La censura afecta solo a los documentos presupuestarios elaborados por los CDC con el fin de ser enviados al Congreso de los E.E. U.U. pero no incluye a las demás publicaciones elaboradas por estas instituciones. (Imagen: diversas portadas del journal "Emerging Infectious Diseases" del CDC.)

Opinaron que la supresión del lenguaje en documentos presupuestarios sugiere la intención de "impedir que una agencia federal solicite fondos para iniciativas de salud pública basadas en ciencia sólida, pero controvertidas en la arena política. Los estadounidenses transgénero, por ejemplo, tienen múltiples problemas de salud que afectan no solo a su propia salud, sino que también tienen un impacto directo potencial en una comunidad más amplia, desde infecciones de transmisión sexual hasta un mayor riesgo de trastornos mentales y cáncer que también aumentan los costos del sistema de salud".

Referencias

1. CDC gets list of forbidden words: fetus, transgender, diversity. Washington Post Dec. 15 2017. Disponible en: https://www.washingtonpost.com/national/health-science/cdc-gets-list-of-forbidden-words-fetus-transgender-diversity/2017/12/15/f503837a-e1cf-11e7-89e8-edec16379010_story.html.
2. Informes de censura en documentos presupuestarios federales. Comunicados de prensa de IDSA 18/12/2017. Disponible en: http://www.idsociety.org/News_and_Publications/IDSA_News_Releases/2017/Pages/Reports_of_Censorship_in_Federal_Budget_Documents.aspx

Infección por virus chikungunya. Dolor articular persistente

El virus chikungunya (CHIKV) es un arbovirus perteneciente al género alphavirus, se considera un virus reemergente etiológicamente relacionado con epidemias a partir del año 2006.

Se manifiesta con un comienzo agudo de fiebre, rash maculopapular, mialgias e inflamación articular que progresa a un estadio crónico. En la mayoría de los casos el dolor no responde a drogas antiinflamatorias no esteroideas¹.

Según el estudio publicado en *Arthritis and Rheumatology*², un 25% de los pacientes latinoamericanos infectados con CHIKV continúan con dolor articular durante los 20 meses posteriores a la infección inicial.

El estudio se basa en una cohorte prospectiva de 500 pacientes con diagnóstico clínico de infección por CHIKV durante la epidemia de los años 2014-2015. Los síntomas fueron reportados en 485 pacientes con confirmación serológica de infección.

La media de edad de los participantes fue de 49 +/-16 años, con predominio en mujeres. Las pequeñas articulaciones (muñecas, falanges, tobillos) son las más comúnmente afectadas.

El dolor inicial comienza aproximadamente a los 4 días. Luego de 20 meses, el 25% de los participantes tenía persistencia del dolor articular.

La alta frecuencia de esta enfermedad crónica destaca la importancia de desarrollar intervenciones en la prevención y tratamiento.

Referencias

1. Zaid, A., Gérardin, P., Taylor, A., Mostafavi, H., Malvy, D. and Mahalingam, S., Chikungunya Virus Arthritis: Implications of Acute and Chronic Inflammation Mechanisms on Patient Management. *Arthritis Rheumatol.* Accepted Author Manuscript. doi:10.1002/art.40403.
2. Chang, A. Y., Encinales, L., Porras, A., Pacheco, N., Reid, St. P., Martins, K. A.O., Pacheco, S., Bravo, E., Navarino, M., Rico, A., Amdur, R., Kamalopathy, P., Firestein, G. S., Bethony, J. M. and Simon, G. L. (), Frequency of Chronic Joint Pain following Chikungunya Infection: A Colombian Cohort Study. *Arthritis Rheumatol.* Accepted Author Manuscript. doi:10.1002/art.40384

Dosis fraccionadas de vacuna para fiebre amarilla durante el brote en Brasil

El Ministerio de Salud de Brasil anunció que iniciarán una campaña de vacunación fraccionada contra la fiebre amarilla para evitar un brote epidémico. La campaña se realizará entre febrero y marzo en tres estados de Brasil: São Paulo, Rio de Janeiro y Bahia. La campaña de vacunación pretende alcanzar a 19,7 millones de personas en los tres estados, de las cuales 15 millones recibirán dosis fraccionadas (0,1 ml) y otras 4,7 millones dosis estándar (0,5 ml)¹.



La vacuna está indicada para los viajeros que se dirijan a varias regiones de Brasil, como Rio de Janeiro. (Imagen: "[Rio de Janeiro](#)" por [Kirilos](#) bajo licencia CC 2.0)

Mediante este método, una misma dosis podría servir hasta para cinco personas. La dosis fraccionada no será destinada a todos, puesto que niños de 9 meses a 2 años, pacientes con factores de riesgo, y viajeros internacionales seguirán tomando la dosis estándar.

La estrategia de fraccionamiento es una medida preventiva recomendada por la Organización Mundial de la Salud y fue utilizada en África durante 2016. La persona vacunada con la dosis fraccionada tiene al menos 8 años de inmunidad².

La medida es aconsejada cuando hay aumento de epizootia y casos de fiebre amarilla silvestre de forma intensa, con riesgo de expansión de la enfermedad en ciudades populosas y que no tenían recomendación para vacunación hasta entonces.

RECOMENDACIONES PARA VIAJEROS A BRASIL

Las áreas de riesgo determinadas por la OPS/OMS en Brasil son los Estados de Acre, Amapá, Amazonas, Distrito Federal (incluyendo la capital Brasilia), Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Rondônia, Roraima y Tocantins³. Las nuevas áreas de vacunación se mantendrán temporalmente, e incluyen

las siguientes regiones: todo el territorio de los Estados de Espiritu Santo, de Rio de Janeiro (incluida la ciudad de Rio de Janeiro) de São Paulo (con excepción de la ciudad de São Paulo) y gran parte del estado de Bahia, incluyendo las ciudades de Salvador y Praia do Forte. También incluye a Cataratas de Igua-zú.

La vacuna NO está indicada para quienes viajan a la zona costera del Estado de Santa Catarina (incluyendo Florianópolis y balnearios vecinos), ni el Estado de Paraná (incluyendo Curitiba). Tampoco se recomienda para gran parte del NE de Brasil (estados de Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará y zona centro y Norte de Piauí).

Referencias

1. Brasil anuncia vacunación "fraccionada" ante aumento de casos de fiebre amarilla. Disponible en: <http://spanish.people.com.cn/n3/2018/0110/c31617-9313672.html>
2. Fiebre amarilla- Brasil: empleo de dosis fraccionadas de la vacuna en control de la epidemia. Resumen de ProMED-ESP, Vol 8, envío 9. Disponible en: <http://www.promedmail.org>
3. Clinical Update. Yellow Fever Vaccine for Travelers to Brazil. Disponible en: <https://wwwnc.cdc.gov/travel/news-announcements/yellow-fever-vaccine-brazil> Actualizado 8 de enero de 2018