El Distrito Capital vigila los efectos de la contaminación del aire en la salud de los habitantes de la ciudad por medio de diferentes estrategias y fuentes de información, una de las cuales es el conteo de los individuos que ingresan a alguna de las 120 salas ERA (de enfermedad respiratoria aguda) distribuidas en toda la ciudad, y en las que se atienden casos de menores de 5 años: principalmente, con los siguientes diagnósticos, relativos a la exposición aguda a MP en el aire: i) síndrome bronco-obstructivo recurrente o asma; ii) bronquiolitis/crup y iii) laringotraqueítis.

Al analizar la correlación entre los promedios diarios de MP_{2,5} y los ingresos diarios por salas ERA en 2019 (tabla 1), se puede apreciar que, para Bogotá, la contaminación del aire por MP_{2,5} tuvo una correlación positiva del 41 % con los ingresos a salas ERA en el mismo día (0 días de atraso), y una del 31%, con los ingresos que ocurrieron un día después, mientras que para 2018 no hubo una relación para esos mismos días de marzo. Es paradójico que para las localidades de alerta narania hubo correlaciones positivas cercanas al 30% para ambos años, con 0 días de atraso, las cuales disminuyeron a cerca del 25% para ambos años, con un día de atraso.

Estos análisis son reflejo de los efectos agudos o a corto plazo de la contaminación en la enfermedad respiratoria, ya que se analizan los eventos en una resolución de días, además de que los diagnósticos o los eventos analizados son eventos de carácter agudo. Es necesario no perder de vista que este análisis ecológico no tiene en cuenta características individuales como comorbilidades, estado nutricional e integridad inmunológica, entre otros, y que no se consideró la influencia de otros contaminantes. ni la de las variables meteorológicas ni la de la circulación viral.

Finalmente, es recomendable que los niños menores de 5 años no salgan de casa cuando hay altas concentraciones de MP en el aire, así como mantener una hidratación y una alimentación adecuadas, y tener presentes los signos respiratorios de alarma y los generales, para consultar al médico en caso de necesidad.

Tabla 1. Correlaciones de Pearson entre promedios diarios de MP_{2.5} e ingresos de salas ERA por días de atraso. Bogotá, D. C., 6-17 de marzo de 2018 vs. 2019

Días de atraso	Alerta naranja		Bogotá	
	2018	2019	2018	2019
0	0,29	0,27	-0,24	0,41
1	0,25	0,26	-0,27	0,42
2	0,18	0,06	-0,13	-0,10
3	-0,06	-0,15	0,13	-0,34

Fuente: base de datos salas ERA.

Comportamiento de los principales eventos de salud pública a escala internacional

(Periodo epidemiológico 4 de 2019 [corte al 20 de abril])

Nelly Yaneth Rueda Cortés⁷

1. Sarampión en el mundo

La OMS ha observado un resurgimiento de los casos de sarampión en todas las regiones del mundo. Diez países, Bélaica, Bosnia y Her-

⁷ Bacterióloga especialista en Epidemiología, Subdirección de Vigilancia en Salud Pública.

zegovina, Francia, Georgia, Alemania, Italia, Rumania, Federación de Rusia, Serbia y Ucrania siguen siendo endémicos para el sarampión (1).

El Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC) informa que 30 países de la Unión Europea reportaron entre el 1 abril de 2018 y el 31 de marzo de 2019 un total de 11.383 casos; Italia (2.107 casos), Francia (2.028 casos), Rumania (1.390 casos), Grecia (870 casos), Reino Unido (860 casos), Polonia (828 casos), Alemania (733 casos) y Eslovaquia (714 casos) fueron los países más afectados.

En el periodo enero-marzo de 2019, se han confirmado 1.548 casos en 22 países y 5 defunciones (4 en Rumania y una en Francia); en marzo de 2019, ni República Checa, ni Italia ni Noruega informaron datos del sarampión. En general, el número de casos siquió aumentando, en comparación con los 2 meses anteriores; especialmente, en Francia (295 casos en marzo, en comparación con 209 en febrero, y 124, en enero), Polonia (notificó 219 casos en marzo, en comparación con 178 en febrero, y 123, en enero), Rumania (188 en marzo, frente a 75 en febrero), Bulgaria (185 casos en marzo, en comparación con 51 en febrero, y ninguno, en enero) y Alemania (123 en marzo, comparados con 70 en febrero), Lituania (248 en marzo, comparados con 72 en febrero, y 12, en enero). Así mismo, se ha reportado una disminución de casos en Bélgica, que notificó 68 casos en marzo, en comparación con 89 en febrero, y 20, en enero, y en Austria, con un caso en marzo, en comparación con 33 en febrero, y 25, en enero. En los últimos 12 meses se han atribuido 22 muertes al sarampión en Rumania (14 casos), Italia (5 casos), Francia (2 casos) y Grecia (un caso) (2).

En el resto de Europa se ha reportado un número importante de casos, que representan el 91% del total de casos del continente europeo, en Ucrania (25.319), Kazajstán (3.414), Georgia (1.098), Kirguistán (985) y Rusia (545).

En la Región del Pacífico Occidental, la OMS informó que el número total de casos reportados disminuyó en el 82% durante 2016 y 2017. Sin embargo, aumentó el número de casos, al pasar de 11.118 en 2017 a 26.163 en 2018. Un número inusualmente alto de casos en 2019 se han reportado en varios países/ áreas donde se supone que el sarampión había sido eliminado, debido ahora a brotes relacionados con la importación; también, en países endémicos como Filipinas, que tiene un brote de sarampión en curso, y que del 1 de enero al 30 de marzo de 2019 reaistró 25.956 casos de sarampión, incluidas 381 muertes. Actualmente se presenta un número inusual de casos en Australia (109), China (685), Japón (378), Nueva Zelanda (72) y República de Corea (150) (2).

En las Américas, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) reporta en el boletín del 4 de mayo de 2019 un total de 1.140 casos confirmados de sarampión en 12 países hasta la semana epidemiológica (SE) 18 de 2019, así: Argentina (4 casos), Bahamas (3 casos), Brasil (72 casos), Canadá (48 casos), Chile (3 casos), Colombia (95 casos), Costa Rica (9 casos), Estados Unidos (764 casos), México (un caso), Perú (2 casos), Uruguay (3 casos) y Venezuela (140 casos) (3).

En Colombia, según el más reciente boletín epidemiológico publicado en la página del Instituto Nacional de Salud (INS), se informa que hasta la SE 18 de 2019 ingresaron al sistema de vigilancia SIVIGILA, 2050 casos sospechosos, de los cuales se han descartado 1.497, permanecen en estudio 448 y se han confirmado 105. De los 105 casos confirmados en 2019, el 31 % (33) es importado de población procedente de



Venezuela; el 55% (58) corresponde a casos relacionados con la importación, así: hay 13 en personas procedentes de Venezuela, y 45 casos, en colombianos; mientras, para los casos restantes, del 13% (14 casos) aún se está investigando su fuente de infección: 5 casos de transmisión fueron en personas que proceden de Venezuela, y 9, en colombianos (4).

2. Rubeola en Europa

El reporte de monitoreo mensual de sarampión/rubeola del European Center for Disease Control (ECDC), informa que entre el 1 de abril de 2018 y el 31 de marzo de 2019, 13 Estados miembros de la Unión Europea notificaron 547 casos de rubeola, de los cuales 51 (9%) se confirmaron por laboratorio. El mayor número de casos se presentó en Polonia (437), Alemania (54), Italia (20), España (16) y Rumania (7).

Tan solo en 2019, se han notificado 131 casos; 54 casos en enero; 26, en febrero, y 51, en marzo, lo que muestra una tendencia al aumento. Los casos se distribuyen así: Polonia (108), Alemania (12), Italia (4), España (3), Austria (uno), Irlanda (uno), Letonia (uno) y Portugal (uno) (2).

3. Enfermedad por el virus del Ébola en la República Democrática del Congo

Desde el 1 de agosto de 2018 hasta el 9 de mayo de 2019, el Ministerio de Salud de la República Democrática del Congo, ha notificado 1.680 casos (1.592 son casos confirmados, y 88, probables), incluidas 1.117 muertes (tasa de letalidad del 66%).

Del total de casos con sexo y edad registrados, el 57% (907) eran mujeres, y el 30% (475), niños menores de 18 años. El número de trabajadores de la salud afectados ha aumentado a 97 (6% del total de casos). En los centros de tratamiento del Ébola, 442 pacientes recibieron tratamiento y fueron dados de alta con éxito.

Según la OMS, el aumento semanal del número de nuevos casos desde fines de febrero de 2019 se debe a la situación de inseguridad y a la falta de confianza de la comunidad, exacerbada por las tensiones políticas y la inseguridad, que han provocado la suspensión temporal recurrente y retrasos en la investigación de casos y en el desarrollo de actividades de respuesta en las áreas afectadas, todo lo cual reduce la efectividad general de las intervenciones (5).

4. Difteria en las Américas

La OPS reportó en la actualización epidemiológica del 10 de mayo de 2019 que Colombia, Haití y Venezuela notificaron casos confirmados de la enfermedad en 2018, y en lo corrido de 2019, Haití y Venezuela han confirmado casos de difteria.

En Haití, entre la SE 32 de 2014 y la SE 16 de 2019 se notificaron 838 casos probables, incluidas 108 defunciones; de dichos casos, 276 fueron confirmados (267, por laboratorio, y 9, por nexo epidemiológico). En 2019, las mayores tasas de incidencia acumulada entre los casos probables se registran en las comunas de Acul du Nord (3,58 casos por 100.000 habitantes), en el Departamento Nord, y en Tabarre (3,07 casos por 100.000 habitantes), en el departamento Ouest.

En Venezuela, el brote de difteria que se inició en julio de 2016 sigue activo, y hasta la SE 13 de 2019 se han notificado 2.752 casos sospechosos (324 casos en 2016, contra 1.040 casos en 2017, otros 1.198 en 2018, y 190 en 2019), de los cuales fueron confirmados 1.688 (554 casos, por laboratorio, y 1.134, por criterio clínico o nexo epidemiológico). Se registraron 284 defunciones (17 en 2016, más 103 en 2017, otras 151 en 2018 y 13 en 2019). En 2019, la tasa de letalidad más alta se observa en el grupo de edad de 5-9 años (7%), seguida por la del grupo de 10-15 años (4%).

La OPS recomienda garantizar coberturas de vacunación superiores al 95% con la serie primaria (3 dosis) y refuerzos (3 dosis). Este esquema de vacunación brindará protección a lo largo de toda la adolescencia y la edad adulta (hasta los 39 años, y, posiblemente, más) (6).

5. Referencias

- Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra, Suiza. [actualizado 2019 may. 06; citado 2019 may. 12]. Disponible en: https:// ecdc.europa.eu/en/publications-data/ monthly-measles-and-rubella-monitoringreport-may-2019
- 2. Centro Europeo para Control y Prevención de Enfermedades (ECDC). [Internet]. Estocolmo,

- Suecia. [actualizado 2019 may. 10; citado 2019 may. 12]. Disponible en: https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/monthly-measles-and-rubella-monitoring-report-may-2019
- 3. OrganizaciónPanamericanadelaSalud[Internet]. Washington, D.C [actualizado 2019 may. 4; citado 2019 may. 12]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=measles-bulletin-8&alias=48510-measles-rubella-weekly-bulletin-18-4-may-2019&Itemid=270&Iang=en
- 4. Instituto Nacional de Salud [Internet]. Bogotá, Colombia. [actualizado 2019 may. 4; citado 2019 may. 12]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2019%20 Bolet % C3 % ADn %20 epidemiol%C3%B3gico %20semana%2018.pdf
- Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra, Suiza [actualizado 2019 may. 11; citado 2019 may. 13]. Disponible en: https:// www.who.int/ebola/situation-reports/drc-2018/en/
- 6. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington, D.C [actualizado 2019 may. 10; citado 2019 may. 13]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=diphtheria-8968&alias=48504-10-may-2019-diphtheria-epidemiological-update-1<emid=270&lang=en

7.