



INSTITUTO
NACIONAL DE
SALUD



Reporte Epidemiológico Nacional

REN

Volumen 1 Número 1 – enero - junio de 2019

Sierra Nevada, zona rural de Pueblo Bello, Cesar
Fuente: investigación epidemiológica de campo Sarampión, 2019

ISSN 2805-9611 – eISSN 2805-9611

Comité Editorial

Editores

Franklyn Edwin Prieto Alvarado,
Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en
Salud Pública, INS

Maritza Adegis González Duarte,
Coordinadora del Grupo Formación de Talento
Humano para la Vigilancia en Salud Pública, INS

Editores asociados

Hernán Quijada Bonilla, Subdirector de Análisis
del Riesgo y Respuesta Inmediata, INS

Diana Marcela Walteros Acero, Subdirectora
de Prevención Vigilancia y Control en Salud
Pública, INS

Claudia Huggett Aragón, Coordinadora Grupo
de Gestión para la Vigilancia en Salud Pública, INS

Paola Elena León Velasco,
Profesional en Enfermería y en Estudios Literarios,
Magister en Epidemiología, INS

Comité científico

Clara Ángela Sierra Alarcón, Asociación
Colombiana para el Avance de la Ciencia (ACAC)

José Moreno Montoya, Asociación Colombiana
para el Avance de la Ciencia (ACAC)

Luis Fernando Fuertes Valencia, Asociación
Colombiana para el Avance de la Ciencia (ACAC)

Fotografía portada

Paola Cortés, Egresada FETP Colombia

Edición y corrección de estilo

Paola Elena León Velasco,
Grupo Formación de Talento Humano para la
Vigilancia en Salud Pública, INS

María Fernanda Campos Maya,
Grupo Formación de Talento Humano para la
Vigilancia en Salud Pública, INS

Asistencia Editorial

Diana Carolina Madariaga Flórez,
Bibliotecóloga y Archivista, INS

Cesar Augusto Herrera Lozano, Grupo
Formación de Talento Humano para la Vigilancia
en Salud Pública, INS

Diagramación

Yoana Andrea Jiménez Chirva,
Diseñadora Gráfica, INS

Alexander Casas, Diseñador Gráfico, INS

Traducción

Heisel Adriana Antolinez Ladino, Grupo
Formación de Talento Humano para la Vigilancia
en Salud Pública, INS

Los derechos de autor de esta obra y/o publicación son del Instituto Nacional de Salud, por lo que se prohíbe su reproducción, publicación no autorizada.

El Reporte Epidemiológico Nacional — REN—, es una publicación del Instituto Nacional de Salud que tiene por objetivo visibilizar los resultados de las investigaciones epidemiológicas de campo relacionadas con brotes, epidemias, pandemias y emergencias de salud pública.

En el REN se publican revisiones de tema de interés epidemiológico y políticas sanitarias, informes de análisis de datos de vigilancia de eventos de interés en salud pública, resultados de estrategias e intervenciones de prevención, respuesta, control y gestión del riesgo en salud pública.

Bogotá D.C.,

Instituto Nacional de Salud; 30 de junio del 2019.

ISSN 2805-9611 – eISSN 2805-9611

En esta edición

Pág

4

Análisis de datos de vigilancia - Tendencia y epidemiología de la parotiditis viral en Colombia, 2001 - 2018

Pág

17

Comportamiento de la hepatitis A y la disminución de su incidencia en niños menores de siete años tras la implementación de la vacuna, Colombia 2019

Pág

29

Características clínicas y vigilancia de los casos probables de Parálisis Flácida Aguda, Colombia, 2013 - 2017

Pág

38

Brote de meningitis meningocócica en el municipio de Ciénaga, Magdalena, 2018

Pág

54

Reseña publicaciones INS

Análisis de datos de la vigilancia, tendencia y epidemiología de la parotiditis viral en Colombia, 2001 - 2018

Luz Amparo Sastoque Díaz¹, Adriana Lucía Medina Rubio¹
1. Instituto Nacional de Salud

Citación sugerida: Sastoque-Díaz LA, Medina-Rubio AL. Tendencia y epidemiología de la parotiditis viral en Colombia, 2001 a 2018. REN [Internet]. 2019 jun.; 1(1): 4-16. <https://doi.org/10.33610/01229907.2019v1n1>

Resumen

Introducción: la parotiditis es una enfermedad viral aguda, por su magnitud ha sido denominada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “endémica”. El objetivo fue establecer la tendencia y caracterización del evento en Colombia entre 2001 a 2018.

Materiales y métodos: se realizó un análisis descriptivo retrospectivo en tiempo, lugar y persona a partir de la notificación realizada al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) desde el 2007 al 2018, de los casos de parotiditis considerando las estadísticas de 2001 a 2006 de la OMS.

Resultados: En Colombia, del 2001 al 2018 la parotiditis afectó más de 132 741 personas, en promedio 7 374, 5 casos por año, las tasas más altas se reportaron en el 2018 con 38,8 casos por 100 000 habitantes, seguido de 2017 con 35,6. La enfermedad ha presentado un comportamiento cíclico cada seis a siete años para el país con incidencias mayores en 2005, 2011 y 2018.

Conclusión: Diferentes autores han reportado incremento de casos de parotiditis en la última década en cohortes de jóvenes vacunados, esto puede ser causado por la pérdida de la inmunidad adquirida por la vacuna, efectividad vacunal inferior a la esperada, cobertura vacunal completa insuficiente, intervalos cortos entre las dos dosis, elevado riesgo de exposición al virus en adultos jóvenes por las características propias de la actividad juvenil o discordancia entre los genotipos circulantes y la cepa vacunal.

Palabras clave: parotiditis; epidemiología; Colombia; inmunización; paperas; endémico.

Correspondencia a : Luz Amparo Sastoque, Instituto Nacional de Salud; lsastoque@ins.gov.co



Surveillance data, trend and epidemiology analysis of viral Parotiditis in Colombia, 2001 - 2018

Luz Amparo Sastoque Díaz¹, Adriana Lucía Medina Rubio¹
1. Instituto Nacional de Salud

Suggested citation: Sastoque-Díaz LA, Medina-Rubio AL. Tendencia y epidemiología de la parotiditis viral en Colombia, 2001 a 2018. REN [Internet]. 2019 jun.; 1(1): 4-16. <https://doi.org/10.33610/01229907.2019v1n1>

Abstract

Introduction: parotiditis is an acute viral disease, due to its magnitude it has been denominated by the World Health Organization (WHO) as "endemic". The objective was to establish the trend and characterization of the event in Colombia between 2001 and 2018.

Materials and methods: a retrospective descriptive analysis in time, place and person was performed based on the notification made to the National Public Health Surveillance System (Sivigila) from 2007 to 2018, of parotiditis cases considering WHO statistics from 2001 to 2006.

Results: In Colombia, from 2001 to 2018 parotiditis affected more than 132 741 people, on average 7 374, 5 cases per year, the highest rates were reported in 2018 with 38.8 cases per 100 000 inhabitants, followed by 2017 with 35.6. The disease has presented a cyclical behavior every six to seven years for the country with higher incidences in 2005, 2011 and 2018.

Conclusion: Different authors have reported an increase in cases of parotiditis in the last decade in cohorts of

vaccinated young people may be caused by the loss of immunity acquired by the vaccine, lower than expected vaccine effectiveness, insufficient complete vaccination coverage, short intervals between the two doses, high risk of exposure to the virus in young adults due to the characteristics of youth activity or discordance between the circulating genotypes and the vaccine strain.

Key words: parotiditis; epidemiology; Colombia; immunization; mumps; endemic.

Correspondence to: Luz Amparo Sastoque, Instituto Nacional de Salud; lsastoque@ins.gov.co

Introducción

La parotiditis es una infección viral aguda infectocontagiosa, el ser humano es el único huésped natural, afecta principalmente a niños y adolescentes en edad escolar, es endémica en todo el mundo. Se presentan brotes cada dos, tres, o siete años, que ocurren a lo largo de todo el año y causan un alto ausentismo laboral y estudiantil, lo que afecta el comportamiento dinámico y productivo de la sociedad (1, 2, 4).

Los datos del sistema de información para el control y la prevención de enfermedades de China mostraron que el número de casos de paperas reportado continuó aumentando, con tasas de incidencia de 22,5 / 100 000 en 2009 y de 33,9 / 100 000 en 2011 en niños de cinco a seis años sosteniendo tasas de incidencia altas. De 2009 a 2011, el número de brotes de paperas notificados anualmente en China fue de 466, 265 y 440 respectivamente (3).

En 2016, 28 países de la Unión Europea, Europa del este y Asia informaron 14 795 casos de parotiditis; Irlanda informó la tasa de notificación más alta con 43,5 casos por 100 000 habitantes, seguida de Eslovaquia (31,5/ 100 000) (5).

Estados Unidos, a lo largo de 2016 hasta junio de 2017, reportó 150 brotes (9 200 casos), el brote más grande se presentó en el noroeste de Arkansas (3 000 casos) (6). En 2018, México reportó 8 941 casos (7, 8). Chile, entre 1995 hasta el 16 de octubre de 2004, reportó 21 306 casos

(9). En 1995 Colombia introdujo la vacuna triple viral para administración a niños de un año y en 2002 se disminuyó la edad de administración del refuerzo de 10 a cinco años.

Con esta revisión se pretende establecer la tendencia de la parotiditis en Colombia entre 2001 a 2018 y su ciclo; caracterizar la población afectada por las paperas en tiempo lugar, persona y calcular las incidencias en población privada de la libertad.

Materiales y métodos

Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo de la notificación de casos de parotiditis al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública -Sivigila, entre 2007 y 2018 y los registros estadísticos de la Organización Mundial de la Salud de 2001 a 2006.

Las variables analizadas fueron sexo, ocupación, entidad territorial de procedencia; medidas a nivel de razón y ordinal, número de casos notificados por año, tasa incidencia por año, tasa de incidencia por edad, por sexo, tasa de incidencia en población privada de la libertad y cobertura de vacunación. Se empleó como denominador, para las tasas de incidencia, las proyecciones de población DANE 2001 a 2018, y para población privada de la libertad se empleó el censo de la población carcelaria 2014 a 2018. Se realizó análisis de tendencias *Joinpoint* entre 2001 a 2018. La información se presenta en tablas y figuras.

Consideraciones éticas: el presente estudio se basa en la recolección y procesamiento de información proveniente de las fichas diligenciadas y notificadas al Sivigila, por lo tanto, de acuerdo con la Resolución 08430 de 1993, no se incurre en riesgos para la salud de la población atribuibles al mismo. Se garantiza la confidencialidad de los datos de las personas sujeto de estudio.

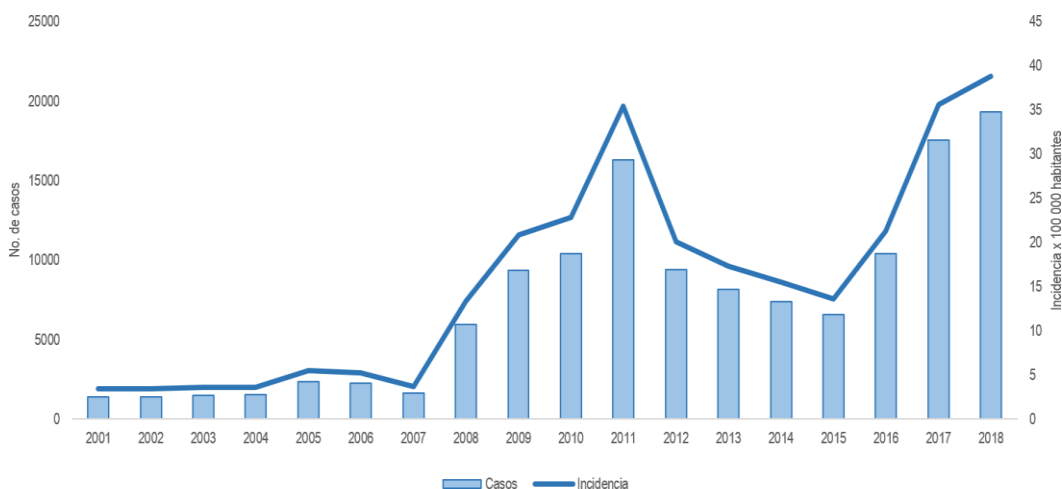
Resultados

En el periodo 2001 a 2018 se notificaron un total de 132 741 casos de parotiditis, con un promedio de 7 375 casos anuales,

observando un aumento de las incidencias cada seis a siete años, como se ve para los años 2005, 2011 y 2018. Sin embargo, se estableció un ciclo de 3x3, tres años con incidencias altas (pre año cíclico, año cíclico y post año cíclico), que luego decae en los tres años siguientes y así periódicamente (Figura 1).

El análisis de la tendencia muestra un aumento en la tasa de incidencia por 100 000 habitantes, pasando de una incidencia calculada de 3,1 en 2001 a 13,3 en 2008 y de 35,4 en 2011 donde este incremento fue significativo ($t=0,02$) (Ver figura 1).

Figura 1. Tasa de notificación del evento de parotiditis, Colombia, 2001 a 2018



En 2012 la incidencia se redujo a 20,1 / 100 000 y disminuye a 13,6 / 100 000 en 2015 ($t=0,03$). En 2016 la tasa de incidencia calculada pasó de 21,3 a 38,8 en 2018, teniendo un aumento significativo ($t=0,007$) (Figura 2).

El grupo de edad que presenta una incidencia elevada los últimos tres años

es el de 20 a 29 años con 40,2; 79,6 y 88 casos / 100 000, seguido del grupo de 1 a 4 años (Figura 3).

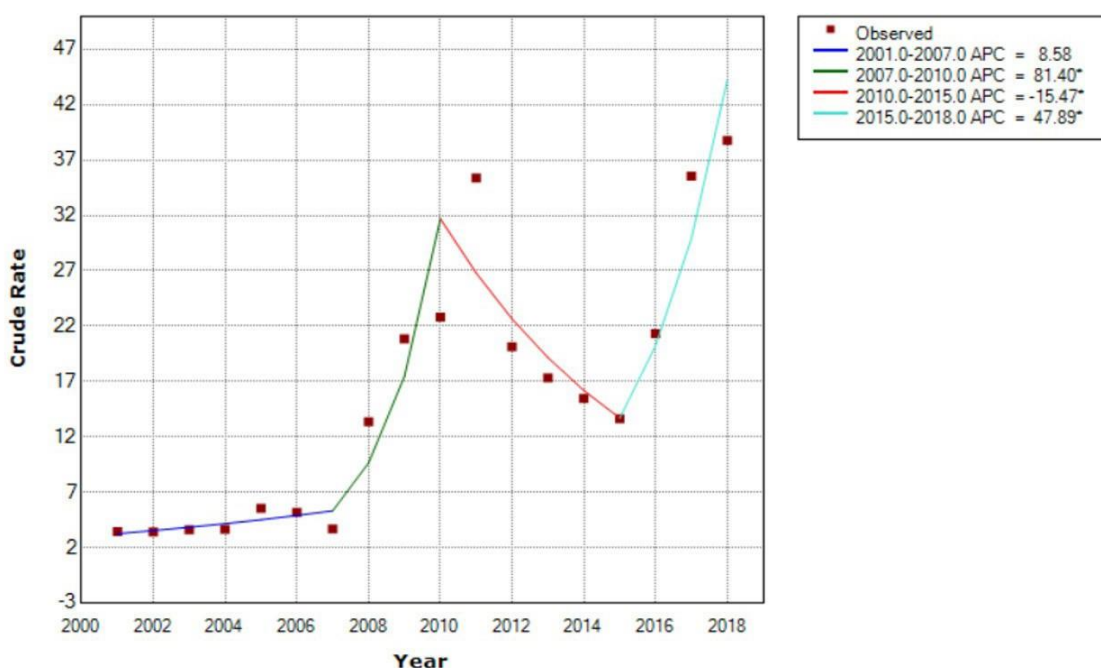
El sexo hombre presenta una tasa de incidencia promedio de 30,3 casos en los últimos años Vs sexo mujer con una incidencia promedio de 22,2 / 100 000 habitantes. Respecto a la ocupación el

grupo de estudiantes aporta el 40 % de casos, seguido de los menores de edad con el 15 %, no obstante, hay un 16 % que no registra ocupación (No aplica) al Sivigila.

Dentro del grupo de estudiantes el 27,5 % de los casos se encontraba entre los

14 y 17 años y en los menores de edad el 70,2 % de los casos tenía entre 1 y 5 años. La parotiditis es una enfermedad benigna, en promedio el 4,0 % de los casos notificados entre 2007 a 2018 requirió hospitalización (Tabla 1).

Figura 2. Análisis de la tendencia de parotiditis, Colombia, 2001 a 2018



* Indicates that the Annual Percent Change (APC) is significantly different from zero at the alpha = 0.05 level.
Final Selected Model: 3 Joinpoints.

| Parámetros | Parámetro Estimado | Error Estándar | Prueba estadística (t) | Prob > t |
|--------------|--------------------|----------------|------------------------|-----------|
| Intercepto 1 | -163.542951 | 70.117301 | -2.332419 | 0.052427 |
| Pendiente1 | 0.082318 | 0.034997 | 2.352117 | 0.050929 |
| Intercepto 2 | -1193.623182 | 415.854647 | -2.870289 | 0.023982 |
| Pendiente2 | 0.595562 | 0.207047 | 2.876452 | 0.023772 |
| Intercepto 3 | 341.203483 | 131.766699 | 2.589452 | 0.035974 |
| Pendiente3 | -0.168034 | 0.065474 | -2.566413 | 0.037202 |
| Intercepto 4 | -785.917820 | 208.807286 | -3.763843 | 0.007039 |
| Pendiente4 | 0.391332 | 0.103524 | 3.780119 | 0.006891 |

Las entidades territoriales que registraron incidencias mayores a 16 casos /100 000 habitantes (> al percentil 75) entre 2007 a 2018, fueron Amazonas, Antioquia, Arauca, Barranquilla, Bogotá, Bolívar, Boyacá, Casanare, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Meta, Norte de Santander, San Andrés, Sucre y Tolima (Tabla 2).

En Colombia 58 cárceles han presentados brotes de parotiditis en los últimos cuatro años, teniendo entre estos, el Establecimiento Penitenciario de Mediana Seguridad y Carcelario (EPMSC), el

Establecimiento de Reclusión Especial (ERE) Barranquilla, Cárcel del Bosque, EPMSC Cáqueza, Colonia Agrícola de Acacias, EPMSC Santo Domingo, Establecimiento Penitenciario (EP) Puerto Triunfo, El Pesebre, Complejo Penitenciario Medellín Pedregal, EPMSC Manizales, Establecimiento Penitenciario y Carcelario (EPC) Yopal, Colonia Agrícola de Acacias y EPMSC, Reclusión de Mujeres (RM) Villavicencio con una incidencia mayor a 266 casos por 10 000 personas privadas de la libertad (Tabla 3).

Figura 3. Comportamiento de la parotiditis, por grupo de edad, Colombia, 2007 a 2018

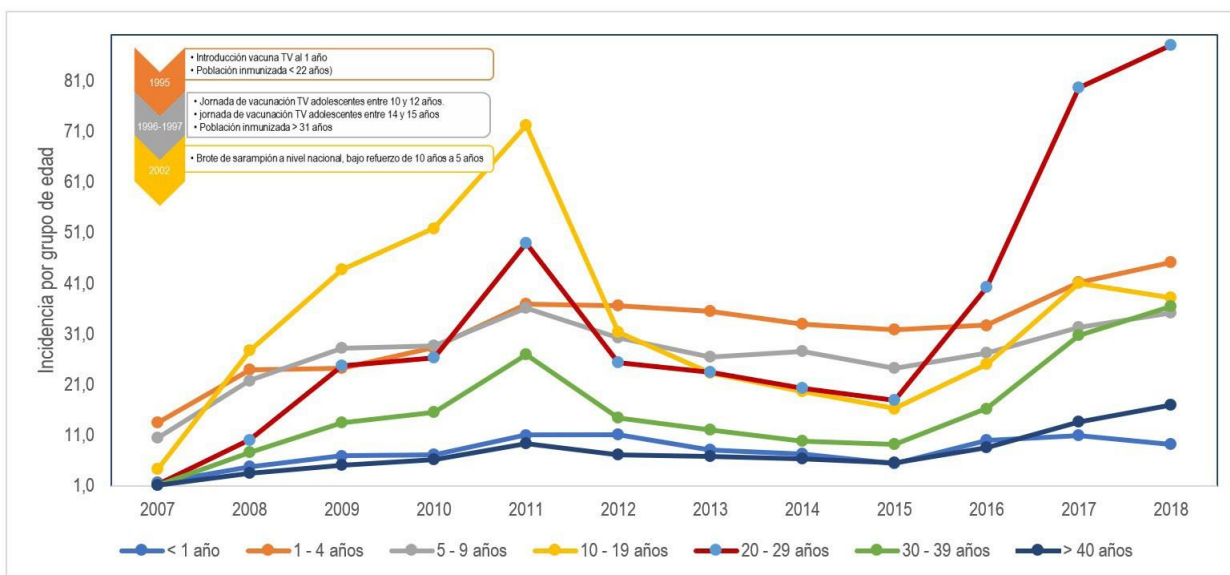


Tabla 2. Proporción de incidencia en población general, por entidad territorial de procedencia, Colombia, 2007 a 2018

| Departamento de procedencia | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------------------------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|
| Amazonas | 0,0 | 4,3 | 12,6 | 6,9 | 16,5 | 20,4 | 12,1 | 8,0 | 5,2 | 9,1 | 5,1 | 21,6 |
| Antioquia | 0,0 | 48,2 | 60,4 | 20,0 | 14,9 | 13,5 | 11,0 | 12,0 | 11,5 | 11,2 | 37,8 | 59,7 |
| Arauca | 7,6 | 23,2 | 13,9 | 9,7 | 12,8 | 12,6 | 9,7 | 6,2 | 6,5 | 9,8 | 35,8 | 15,1 |
| Atlántico | 2,9 | 15,0 | 32,8 | 12,3 | 23,6 | 14,1 | 7,3 | 8,9 | 8,7 | 18,9 | 160,8 | 21,9 |
| Barranquilla | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 10,6 | 17,6 | 16,1 | 48,8 | 0,0 | 43,2 |
| Bogotá, D.C. | 10,2 | 15,7 | 35,5 | 78,6 | 138,9 | 60,8 | 53,8 | 33,1 | 30,7 | 55,9 | 64,1 | 79,3 |
| Bolívar | 6,0 | 8,4 | 15,7 | 14,9 | 10,2 | 6,9 | 3,3 | 8,4 | 2,6 | 3,9 | 63,2 | 16,0 |
| Boyacá | 4,5 | 2,4 | 6,6 | 32,9 | 24,0 | 20,8 | 18,9 | 32,0 | 22,5 | 38,2 | 31,2 | 29,3 |
| Buenaventura | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,4 |
| Caldas | 6,9 | 8,5 | 19,5 | 9,6 | 9,4 | 11,3 | 8,3 | 12,0 | 8,8 | 15,6 | 9,4 | 41,9 |
| Caquetá | 0,2 | 0,7 | 1,5 | 1,2 | 2,4 | 14,3 | 5,4 | 2,1 | 6,1 | 7,7 | 7,8 | 6,2 |
| Cartagena | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,9 | 3,5 | 3,0 | 10,9 | 0,0 | 25,2 |
| Casanare | 7,8 | 7,7 | 3,8 | 17,8 | 15,7 | 6,2 | 6,1 | 6,0 | 5,9 | 15,2 | 12,2 | 29,8 |
| Cauca | 1,3 | 1,2 | 1,8 | 14,4 | 20,6 | 6,8 | 8,3 | 17,4 | 6,1 | 14,2 | 20,9 | 29,2 |
| Cesar | 0,4 | 1,4 | 0,5 | 0,9 | 2,8 | 3,8 | 16,2 | 39,2 | 11,2 | 6,6 | 13,3 | 8,3 |
| Chocó | 0,0 | 0,4 | 25,0 | 4,0 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 1,4 | 17,0 | 0,8 | 0,6 | 1,7 |
| Córdoba | 0,4 | 1,7 | 12,8 | 2,8 | 3,2 | 1,6 | 1,5 | 1,3 | 1,8 | 5,6 | 70,6 | 47,1 |
| Cundinamarca | 1,1 | 3,1 | 12,6 | 28,2 | 43,7 | 25,9 | 15,4 | 15,1 | 16,9 | 22,5 | 31,0 | 48,7 |
| Guainía | 8,2 | 0,0 | 15,9 | 7,8 | 5,1 | 7,6 | 5,0 | 2,4 | 2,4 | 0,0 | 0,0 | 4,6 |
| La Guajira | 1,1 | 5,5 | 4,9 | 2,2 | 2,4 | 2,5 | 7,9 | 3,4 | 9,6 | 3,2 | 7,0 | 9,3 |
| Guaviare | 3,0 | 0,0 | 2,0 | 1,9 | 17,2 | 9,4 | 11,1 | 6,4 | 1,8 | 2,7 | 5,3 | 8,6 |
| Huila | 2,1 | 2,2 | 5,0 | 10,1 | 21,6 | 33,5 | 16,0 | 7,8 | 9,8 | 17,4 | 27,1 | 29,2 |
| Magdalena | 0,5 | 5,6 | 8,3 | 5,6 | 23,6 | 27,7 | 12,0 | 7,3 | 6,8 | 5,9 | 27,7 | 18,8 |
| Meta | 3,5 | 3,8 | 5,6 | 31,5 | 28,5 | 17,9 | 14,1 | 10,0 | 10,0 | 14,3 | 18,7 | 44,1 |
| Nariño | 3,2 | 2,3 | 9,3 | 7,0 | 4,6 | 9,3 | 9,5 | 7,0 | 6,0 | 5,5 | 9,5 | 9,6 |
| Norte de Santander | 7,4 | 16,8 | 8,2 | 6,9 | 29,4 | 21,4 | 15,1 | 18,5 | 12,4 | 35,3 | 39,1 | 40,4 |
| Putumayo | 3,8 | 8,5 | 11,2 | 0,3 | 4,6 | 7,2 | 6,8 | 5,0 | 5,8 | 8,0 | 17,5 | 16,2 |
| Quindío | 3,3 | 2,2 | 16,6 | 7,1 | 10,9 | 8,3 | 6,1 | 6,8 | 8,5 | 8,1 | 7,2 | 21,7 |
| Risaralda | 6,4 | 9,7 | 14,5 | 14,9 | 13,4 | 10,0 | 9,1 | 6,7 | 8,1 | 9,7 | 11,0 | 12,8 |
| San Andrés | 4,2 | 1,4 | 8,2 | 10,9 | 32,5 | 34,9 | 21,3 | 33,0 | 43,2 | 38,9 | 29,6 | 52,3 |
| Santa Marta | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,0 | 5,2 | 5,6 | 4,3 | 0,0 | 12,0 |
| Santander | 3,7 | 11,2 | 9,1 | 9,0 | 16,1 | 12,7 | 15,2 | 14,6 | 11,1 | 7,2 | 8,4 | 10,2 |
| Sucre | 17,0 | 40,1 | 51,9 | 12,8 | 16,4 | 12,9 | 5,7 | 14,2 | 23,8 | 53,8 | 115,5 | 39,2 |
| Tolima | 1,4 | 2,2 | 3,3 | 6,0 | 13,3 | 16,0 | 10,4 | 16,7 | 9,0 | 10,1 | 16,8 | 16,1 |
| Valle del Cauca | 1,2 | 6,8 | 6,6 | 15,3 | 10,6 | 7,2 | 9,1 | 10,4 | 9,4 | 10,0 | 14,9 | 18,5 |
| Vaupés | 7,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,4 | 2,4 | 2,3 | 4,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,2 |
| Vichada | 6,8 | 8,3 | 20,9 | 1,6 | 10,7 | 3,0 | 5,8 | 12,8 | 19,5 | 12,2 | 6,6 | 12,9 |
| Total | 3,6 | 13,2 | 20,6 | 23,2 | 34,6 | 19,9 | 17,1 | 15,3 | 13,5 | 21,1 | 35,2 | 38,4 |

Tabla 3. Proporción de incidencia y número de brotes presentados en población privada de la libertad por entidad territorial de procedencia, Colombia, 2014 a 2018

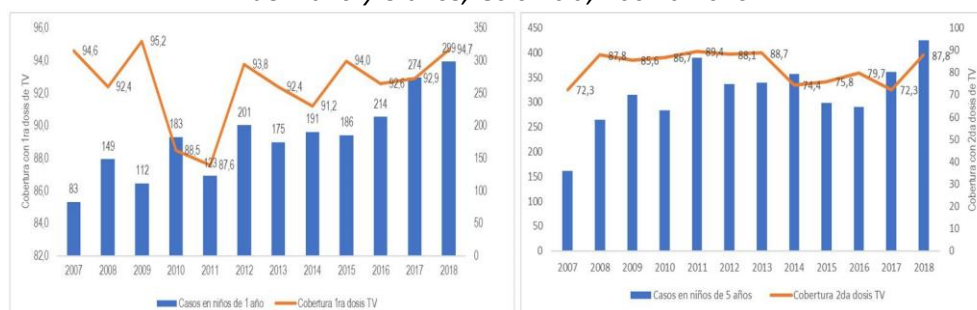
| Año | Departamento ocurrencia | Institución carcelaria | Casos | Incidencias *10000 PPL | No. de brotes |
|-----------|--|--|-------|---------------------------|------------------|
| 2014 | Cauca | Cárcel Santander De Quilichao | 1 | 29,4 | 1 |
| | Cesar | EPAMS Valledupar | 1 | 6,2 | 1 |
| | Tolima | Cárcel Picalaña Ibagué Coiba | 13 | 313,3 | 1 |
| 2015 | Cesar | Cárcel Judicial De Valledupar - EPMS | 1 | 7,7 | 1 |
| | | Centro penitenciario y carcelario de aguachica | 20 | 1020,4 | 1 |
| | Cundinamarca | INPEC Girardot | 1 | 12,6 | 1 |
| | Norte de Santander | Santander INPEC Pamplona | 1 | 42,2 | 1 |
| | Santander | Cárcel Modelo Bucaramanga | 1 | 21,6 | 1 |
| 2016 | Arauca | EPMS Arauca | 1 | 19 | 1 |
| | Bogotá | Correccional de menores - El Redentor | 15 | SD | 1 |
| | | Establecimiento carcelario - La Modelo | 90 | 182,7 | 3 |
| | | COMEB Picota | 1 | 1,2 | 1 |
| | Boyacá | EPMS Puerto Boyacá - Boyacá | 16 | 594,8 | 1 |
| | Huila | EPMS Neiva | 1 | 6,1 | 1 |
| | Quindío | Cárcel municipal San Nicolás | 1 | 10,8 | 1 |
| Tolima | Complejo Penitenciario - Ibagué-Picalaña | 11 | 243,4 | 1 | |
| 2017 | Antioquia | Carcel-006 EPMS Andes | 1 | 13,5 | 1 |
| | | EPMS Medellín | 1 | 3,2 | 1 |
| | | EPMS Apartado | 42 | 426,4 | 1 |
| | Barranquilla | EPMS Ere Barranquilla - Cárcel del Bosque | 60 | 360,8 | 1 |
| | | EC JP Barranquilla Modelo vía 40 | 16 | 163,3 | 1 |
| | Bogotá | EC Modelo Bogotá D.C. | 30 | 60,8 | 3 |
| | | COMEB - Picota | 78 | 95,1 | 1 |
| | | Cárcel Distrital ESE San Cristóbal | 24 | SD | 1 |
| | Boyacá | EPCAMS Cómbita | 2 | 11 | 1 |
| | Cesar | EPMS Aguachica | 1 | 51,8 | 1 |
| | Montería | EPMS JP Montería | 4 | 21,9 | 1 |
| | Cundinamarca | EPMS Cáqueza | 4 | 289,9 | 1 |
| | Meta | Colonia Agrícola de Acacias | 50 | 430,3 | 3 |
| | | EPMS de Acacias | 1 | 3,6 | 1 |
| Santander | EPMS ERE JP Bucaramanga | 1 | 25,7 | 1 | |
| Sucre | EPMS Sincelejo | 27 | 253,5 | 1 | |

| Año | Departamento ocurrencia | Institución carcelaria | Casos | Incidencias *10000 PPL | No. de brotes |
|------|-------------------------|--|-------------|------------------------|---------------|
| 2018 | Antioquia | EPAMSC de Itagüí -ERE-JYP | 1 | 8,6 | 1 |
| | | EPMSC Medellín | 1 | 3,1 | 1 |
| | | EPMSC Andes | 2 | 25,3 | 1 |
| | | EPMSC Cauca | 1 | 78,1 | 1 |
| | | EPMSC Jericó | 2 | 155 | 1 |
| | | EPMSC Santo Domingo | 19 | 698,5 | 1 |
| | | EPMSC Sonsón | 4 | 187,8 | 1 |
| | | EP Puerto Triunfo - El Pesebre | 50 | 277,8 | 1 |
| | | Complejo Penitenciario - Medellín Pedregal | 65 | 482,2 | 1 |
| | | EP Puerto Triunfo El Pesebre | 1 | 5,6 | 1 |
| | Barranquilla | EPMS Cárcel El Bosque Barranquilla | 42 | 244,9 | 1 |
| | Bogotá | EC Modelo Bogotá D.C. | 21 | 41,8 | 1 |
| | | RM Pas Ére Bogotá | 1 | 4,7 | 1 |
| | | COMEB - Picota | 55 | 63,1 | 3 |
| | Boyacá | EPMSC Tunja | 1 | 46,1 | 1 |
| | Caldas | EPMSC Manizales | 159 | 1101,1 | 1 |
| | Casanare | EPC Yopal | 51 | 418,4 | 1 |
| | Cauca | EPAMSCAS Ere Popayán | 31 | 118,6 | 1 |
| | Cesar | EPMSC Aguachica | 1 | 46,9 | 1 |
| | | EPAMSCAS Valledupar | 1 | 7,2 | 1 |
| | Meta | Colonia Agrícola De Acacias | 51 | 452,9 | 2 |
| | | EPMSC RM Villavicencio | 159 | 791 | 1 |
| | Norte de Santander | EPMSC Ocaña | 3 | 76,7 | 1 |
| | Santa Marta | EPMSC Santa Marta | 16 | 116,8 | 1 |
| | Sucre | EPMSC Sincelejo | 18 | 166,7 | 2 |
| | Valle | EPMSC Tuluá | 4 | 29,1 | 1 |
| | | Total | 1277 | 133,6 | 68 |

En cuanto a la vacunación con triple viral desde el 2007 al 2018 para primera y segunda dosis, se observan coberturas no útiles de vacunación, siendo 2011 y

2012, donde se presentan coberturas críticas que aumentarían los casos de susceptibles a sufrir la enfermedad (Figura 4).

Figura 4. Casos notificados vs coberturas de vacunación triple viral en niños de 1 año y 5 años, Colombia, 2007 a 2018



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2007-2018, Programa ampliado de inmunización, MSPS, 2007 – 2018.



Discusión

La parotiditis es una enfermedad vírica aguda benigna de distribución mundial, los países sufren epidemias con intervalos de dos a cinco años, en los últimos años en Colombia se han detectado picos de mayor incidencia en 2005, 2011 y 2018, con aparición de ondas epidémicas en los periodos de 2005 a 2006, 2010 a 2011 y 2017 a 2018, teniendo un comportamiento cíclico cada seis a siete años. Esto permite predecir la tendencia del evento y orientar de forma oportuna las medidas de prevención y control ante el incremento de casos y la posible presencia de brotes.

Se evidencian cambios en la presentación etaria de la parotiditis, donde se desplazó la enfermedad de los niños menores de cinco años al de jóvenes, esta situación se presenta en algunos países como España, con el incremento en la carga de la enfermedad, que cuenta desde última dosis administrada, donde los niños menores de un año presentaron el 4 % de los casos, los de 5 -9 años el 13 %, en adolescentes de 10 a 14 años el 26 % y para los jóvenes de 15 a 20 años el 57%.

Para Colombia existe una posible correlación al encontrar que la población susceptible va incrementando a medida que pasa el tiempo desde la última dosis administrada, es así como los menores de un año presentaron una incidencia de 9,2 casos por 100 000 menores de un año, en el grupo de 1 a 4 años se

estimaron 45 casos por 100 000 menores de 1 a 4 años, en el de 10 a 19 años, 38 casos por cada 100 000 y en el grupo de 20 a 29 años, se estimaron 88 casos por 100 000, lo que evidencia una pérdida de inmunidad que se traduce en un aumento de la incidencia en las personas con más de 10 años de ser vacunados (13).

En la última década, el incremento de casos de parotiditis en cohortes de jóvenes vacunados ha sido demostrado en varios países, dentro de las causas que los autores sugieren se encuentran: pérdida de la inmunidad adquirida por la vacuna, efectividad vacunal inferior a la esperada, cobertura vacunal completa insuficiente, intervalos cortos entre las dos dosis, elevado riesgo de exposición al virus en adultos jóvenes por las características propias de la actividad juvenil o discordancia entre los genotipos circulantes y la cepa vacunal (13).

El sexo hombre presenta una tasa de incidencia promedio de 30,3 casos en los últimos años Vs sexo mujer con una incidencia promedio de 22,2 por 100 000, lo que evidencia que el sexo hombre es el que más casos de parotiditis reporta, esto puede deberse al tipo de complicación que pueden presentar (orquitis), que de no recibir tratamiento oportuno puede causar esterilidad.

El control de los brotes de parotiditis es complejo debido a que el periodo de incubación es muy largo y la transmisibilidad va desde siete días antes de enfermar hasta nueve días después,

lo que aumenta el riesgo de contagio en contactos cercanos susceptibles como niños no vacunados, escolares, amas de casa, jóvenes y población confinada que tiende a reducir la inmunidad al tener más de doce años de haber sido vacunados; por esto las acciones de control deben ser oportunas.

En Colombia la parotiditis es una enfermedad de control nacional a diferencia del sarampión y la rubéola que son eventos en eliminación. Estas tres enfermedades virales cuentan con vacuna en el Programa Ampliado de Inmunización, dirigido a niños de uno y cinco años. De acuerdo con los *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) el componente de la vacuna contra las paperas, tiene una eficacia del 78 % con una dosis y 88 % para dos dosis, concediendo una inmunidad humoral hasta los 12 años, donde presenta un descenso en esta, haciendo a la población susceptible de enfermar (10, 11). Con respecto a los componentes del sarampión y la rubéola, con una dosis se alcanza el 95 % y con una segunda dosis el 98 %, garantizando una respuesta inmunológica de larga duración. La población es más susceptible a enfermar por parotiditis haciendo que esta enfermedad se considere endemoepidémica, a diferencia del sarampión, donde los casos presentados en su mayoría son importados o relacionados con la importación (12).

Al respecto de los brotes presentados en población privada de la libertad, se observa que estos son de amplia

duración y de difícil control, situación dada por el ocultamiento de las personas enfermas por ellos mismos o por sus compañeros, esto obedece a las medidas de control que afectan la parte socio afectiva en población confinada como lo es la restricción de visitas familiares y conyugales, esto sumado al hacinamiento y condiciones higiénico sanitarias precarias, facilitan la circulación del virus y el control. Llama la atención la baja notificación de brotes de parotiditis en las cárceles de mujeres en los últimos cinco años donde se han notificado 15 casos, teniendo en cuenta que las mujeres por su condición de sexo tienden a informar situaciones que pueden afectar su entorno o familia, esto sugiere un posible subregistro que puede darse por desconocimiento del protocolo de vigilancia en salud pública y lineamientos.

Limitaciones: para la caracterización viral es importante la toma de muestra para la confirmación y genotipificación, siendo una de las limitaciones evidenciadas en la vigilancia del evento en Colombia, ya que en la actualidad solo se toman muestras en casos de brotes y la genotipificación no se realiza, lo que limita la posibilidad de identificar la cepa que está circulando y si existe mutación del virus.

Al realizar el estudio, se evidenciaron falencias en la calidad del dato en algunas variables como edad y ocupación, por lo tanto, las entidades territoriales deben validar esta información con el nivel local. La notificación del evento se realiza a través



de la ficha de notificación de datos básicos, no cuenta con datos complementarios que aporten información de interés específico como tipo de complicación, síntomas predominantes, antecedente vacunal, entre otros.

Conclusiones

En Colombia, la parotiditis cuenta con un comportamiento cíclico cada seis a siete años, hecho evidenciado con incidencias mayores en 2005, 2011 y 2018. El grupo etario con mayor incidencia se encuentra en el grupo de 10 a 29 años y en los menores de 1 a 4 años. Las incidencias en el primer grupo se ven incrementadas porque la inmunidad disminuye posterior a 10 a 12 años de haber recibido la vacuna y en el segundo grupo por contar con solo una dosis cuya protección es del 78 %. De igual forma coberturas de vacunación no útiles para la segunda dosis aumenta la población susceptible a enfermar. Los brotes de parotiditis tienen un difícil manejo en la población privada de la libertad dada las condiciones de hacinamiento, periodo de incubación muy largo y periodo de transmisión de siete días antes de enfermar, en donde la persona se encuentra asintomática, lo que permite condiciones óptimas de rápida y fácil circulación del virus.

Recomendaciones

Se debe continuar con el fortalecimiento de la vigilancia del evento por parte de

las entidades territoriales hacia las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) con el fin de mejorar la notificación en cuanto a la identificación de casos y calidad del dato. Dentro de este fortalecimiento, se debe asegurar la toma de las muestras en caso de brote.

Dentro de las estrategias para mejorar la notificación de casos que no fueron detectados oportunamente, las entidades territoriales deben realizar búsquedas institucionales y comunitarias que permitan identificar la presencia de brotes y una adecuada intervención.

Agradecimientos

A las entidades territoriales que vienen realizando la vigilancia epidemiológica del evento, en especial a aquellas que cuentan con notificación en forma ascendente durante el periodo evaluado.

Conflicto de intereses

Las autoras declaran que no existe conflicto de intereses en el estudio. El Instituto Nacional de Salud debe continuar apoyando a las entidades territoriales para mejorar el proceso de vigilancia por medio de asistencias técnicas, acompañamiento en la investigación y caracterización de brotes que contribuyen a identificar oportunidades de mejora en el proceso de vigilancia del evento.

Referencias

1. Comité de Enfermedades Infecciosas de la Academia Estadounidense de Pediatría. COID. El Libro Rojo de Pediatría. Edición: 29ª. 2012.
3. Gerald L. Mandell, John E. Bennett, Raphael Dolin, Mandell, Douglas, and Bennett Principles and Practice of Infectious Diseases. Quinta edición, EEUU, 2000. Volumen 2, pg 1776.
4. Wang Man, Zhao Jin-kou, Wang Tao, Hao Li-xin, Ma Chao, Su Qi-ru and Luo Hui-ming. Mumps-containing vaccine effectiveness during outbreaks in two schools in Guangdong, China, 2012.
5. Enrique Laval R. Anotaciones sobre la parotiditis epidémica ("paperas").
6. Revista Chil Infect. Santiago de Chile. 2005; 22 (3): 282-284. European Centre for Disease Prevention and Control. Introduction to the Annual epidemiological report for 2016. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2016. Stockholm: ECDC; 2017.
8. Manual para la Vigilancia de Enfermedades Prevenibles por Vacunas [Internet]. Atlanta: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Casos y brotes de paperas: [consultado el 30 de julio de 2019]. Disponible: <https://www.cdc.gov/mumps/outbreaks-sp.html>
9. Gómez R., Gómez M., Cedillo A. Parotiditis endémica. Revista de la Asociación Dental Mexicana. México. Vol. 60, No. 4, julio – agosto 2003; pp150-154.
10. Secretaria de Salud de México. Dirección General de Epidemiología, Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Sistema Único de Información. Boletín epidemiológico. Vol 36, No 1, del 30 de diciembre del 2018 al 5 de enero del 2019; pg. 13.
11. Repetto D G. Enfermedades Infecciosas Inmunoprevenibles. Ed. Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile. 2003; p255-6.
13. Ministerio de Salud y Protección Social. Norma Técnica para la Vacunación Según el Programa Ampliado de Inmunizaciones – PAI. 2012. 110 p.
14. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades - CDC. Nakia Clemmons, MPH; Carole Hickman, PhD; Adria Lee, MSPH; Mona Marin, MD; Manisha Patel, MD M. Manual para la vigilancia de enfermedades prevenibles por vacunación: parotiditis [Internet]. Disponible: <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/chpt09-mumps.html>
15. ADOLESCERE. Revista de formación continuada de la Sociedad Española de Medicina de la adolescencia. Moraga F.A. Simposio Vacunas en adolescencia. España. 2018; volumen 6, No 2.
16. Carol M., Torner N., Martínez A., Mosquera M., Costa J., Jané M., Parotiditis: brote en población de jóvenes correctamente vacunada. España. Revista Elsevier, 2019, volumen 20, No 1, pg. 12 - 17.

Comportamiento de la hepatitis A y la disminución de su incidencia en niños menores de siete años tras la implementación de la vacuna, Colombia 2019

Sandra Milena Aparicio Fuertes¹

1. Instituto Nacional de salud, Bogotá — Colombia

Citación sugerida: Aparicio Fuentes SA. Comportamiento de la hepatitis A y la disminución de su incidencia en niños menores de siete años tras la implementación de la vacuna, Colombia 2019. REN [Internet]. 2019 jun.; 1(1): 17-28. <https://doi.org/10.33610/01229907.2019v1n2>

Resumen

Introducción: la hepatitis A es una infección viral de transmisión entérica que se presenta en todo el mundo, ya sea esporádicamente o en epidemias y suele reaparecer periódicamente.

Objetivo: Describir las características demográficas, sociales y epidemiológicas de la población expuesta a hepatitis A en 2019 y establecer el impacto de la introducción de la vacuna para esta enfermedad a partir de 2013.

Materiales y métodos: estudio de tipo descriptivo a partir de la información recolectada a través del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila); presentando el comportamiento, incidencia y tendencia de los casos de hepatitis A. Para evaluar el comportamiento histórico del evento se empleó la metodología de *Joinpoint*, teniendo en cuenta los casos ocurridos desde el 2007 hasta el 2019.

Resultados: en 2019 se notificaron 4 175 casos confirmados de hepatitis; siendo las entidades territoriales de

Antioquia, Barranquilla, Bogotá, Casanare, Cundinamarca, Norte de Santander, Putumayo y Risaralda las que presentaron mayores incidencias; el grupo de 10 a 29 años contempló el 64,2 % de los casos (2 679); a excepción de los grupos de edades extremas de menores de un año y más de sesenta años, en los que se observó mayor prevalencia en hombres que en mujeres con un 63,4 % (2 650). Después de la introducción de la vacuna de hepatitis A con una dosis única en niños de un año, se observó la disminución de la incidencia de los casos en niños de 7 años o menos.

Conclusión: con la vacunación contra el virus de la hepatitis A introducida en el país en 2013 se ha logrado la disminución de los casos en la población general; sin embargo, se observa que el grupo de edad de 10 a 29 años es el más afectado.

Palabras clave: hepatitis A; vacunación; incidencia; epidemiología.

Correspondencia a: Sandra Milena Aparicio, Instituto Nacional de Salud; saparicio@ins.gov.co

Characteristic of hepatitis A and the decrease in its incidence in children under seven years of age after vaccine implementation, Colombia 2019

Sandra Milena Aparicio Fuertes¹

1. Instituto Nacional de salud, Bogotá — Colombia

Suggested citation: Aparicio Fuentes SA. Comportamiento de la hepatitis A y la disminución de su incidencia en niños menores de siete años tras la implementación de la vacuna, Colombia 2019. REN [Internet]. 2019 jun.; 1(1): 16-26. <https://doi.org/10.33610/01229907.2019v1n2>

Abstract

Introduction: Hepatitis A is an enteric-transmitted viral infection that occurs worldwide, either sporadically or in epidemics, and tends to re-emerge periodically. Objective: to describe the demographic, social and epidemiological characteristics of the population exposed to hepatitis A in 2019 and to establish the impact of the introduction of the vaccine for this disease from 2013.

Materials and methods: descriptive study based on the information collected through the National Public Health Surveillance System (Sivigila); presenting the characteristics, incidence and trend of cases of hepatitis A. In order to evaluate the historical characteristics of the event, the Joinpoint methodology was used, taking into account the cases that occurred from 2007 to 2019.

Results: in 2019, 4 175 confirmed cases of hepatitis were reported; with the territorial entities of Antioquia, Barranquilla, Bogota, Casanare, Cundinamarca, Norte de Santander, Putumayo and Risaralda presenting the highest incidences; the 10 to 29 years age group contemplated 64,2 % of the cases (2 679); with the exception of the extreme age groups under one year and over sixty years, where a higher

prevalence was observed in men than in women with 63,4 % (2 650). After the introduction of the hepatitis A vaccine with a single dose in one-year-old children, a decrease in the incidence of cases was observed in children aged 7 years or younger.

Conclusion: with the vaccination against hepatitis A virus introduced in the country in 2013, a decrease in cases in the general population has been achieved; nonetheless, it is observed that the age group from 10 to 29 years old is the most affected.

Keywords: hepatitis A; vaccination; incidence; epidemiology.

Correspondence to: Sandra Milena Aparicio, Instituto Nacional de Salud; saparicio@ins.gov.co



Introducción

La hepatitis A es una infección viral causada por un virus RNA de transmisión entérica que en niños mayores y adultos provoca síntomas como anorexia, malestar e ictericia. Los niños pequeños pueden ser asintomáticos y en algunas ocasiones llegan a tener consecuencias graves (1).

El virus de hepatitis A se transmite principalmente por vía fecal-oral; es decir, cuando una persona no infectada ingiere alimentos o agua contaminados por las heces de una persona infectada. Los brotes transmitidos por el agua, aunque infrecuentes, suelen estar relacionados con casos de contaminación por aguas residuales o de abastecimiento de agua insuficientemente tratada. El virus también puede transmitirse por contacto físico estrecho con una persona infectada, pero no se propaga por contactos ocasionales (2).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la incidencia de hepatitis A está estrechamente relacionada con el desarrollo socioeconómico y se estima que cada año ocurren 1,5 millones de casos clínicos de hepatitis A (3). La enfermedad se presenta en todo el mundo, ya sea esporádicamente o en epidemias y suele reaparecer periódicamente.

En la mayoría de los países de las Américas más del 50 % de la población a los 15 años ha adquirido inmunidad natural al virus de la hepatitis A. Sin

embargo, la endemicidad está disminuyendo en la región y la exposición al virus también, lo que incrementa el riesgo de brotes en grupos de edad más avanzada (4).

Las acciones de vigilancia y seguimiento rutinario del evento tienen como propósito caracterizar su comportamiento a nivel nacional y subnacional, identificar población y áreas de riesgo y definir acciones de prevención y control adecuadas (5).

Por otra parte, la identificación de brotes de hepatitis A aguda se constituye en un insumo fundamental para el análisis de la vigilancia de la calidad del agua de consumo humano y en un instrumento de monitoreo y evaluación de otros factores de riesgo ambiental (5).

El objetivo del análisis es presentar las características demográficas, sociales y epidemiológicas de la población expuesta a hepatitis A en 2019 y establecer el impacto de la introducción de la vacuna para esta enfermedad a partir de 2013.

Materiales y métodos

Se realizó un análisis descriptivo a partir de la información recolectada a través del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) del evento hepatitis A y los datos de Laboratorio Nacional de Referencia – Grupo de Virología del Instituto Nacional de Salud. Se presenta el comportamiento, incidencia y tendencia de los casos de hepatitis A en tiempo, lugar y persona (variables

demográficas y sociales) y criterios de confirmación diagnóstica. Previo al análisis se realizó una validación de la base de datos para eliminar registros repetidos y verificar la calidad del dato.

En cuanto al tiempo se tomaron las semanas epidemiológicas desde la 01 hasta la 52; en la variable lugar, el análisis se realizó por departamento y municipio de procedencia de los casos notificados. Se identificaron entidades territoriales que no notificaron casos hasta el periodo epidemiológico descrito.

Para el análisis de los datos se utilizó la distribución de probabilidades de Poisson por medio de la estimación de la probabilidad de ocurrencia del evento según su comportamiento medio a semana epidemiológica 52 entre 2012 a 2018 (histórico) y se comparó con los casos observados en 2019. La razón esperada siempre será 1 y la significancia estadística está dada por el valor de $p \leq 0,05$ para identificar las entidades territoriales que presentan variaciones estadísticamente significativas. La población utilizada para la construcción de las incidencias es tomada de las proyecciones de población 2005 a 2020 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Para la construcción del canal endémico se aplicó la metodología de Bortman mediante el cálculo de la media geométrica de los años 2012 a 2018 con sus respectivos intervalos de confianza.

Para evaluar el comportamiento histórico del evento y el impacto de la vacunación

se empleó un análisis de tendencias mediante la metodología de *Joinpoint*, teniendo en cuenta los casos ocurridos desde los años 2007 a 2019, en los diferentes grupos de edad y la población en general.

Resultados

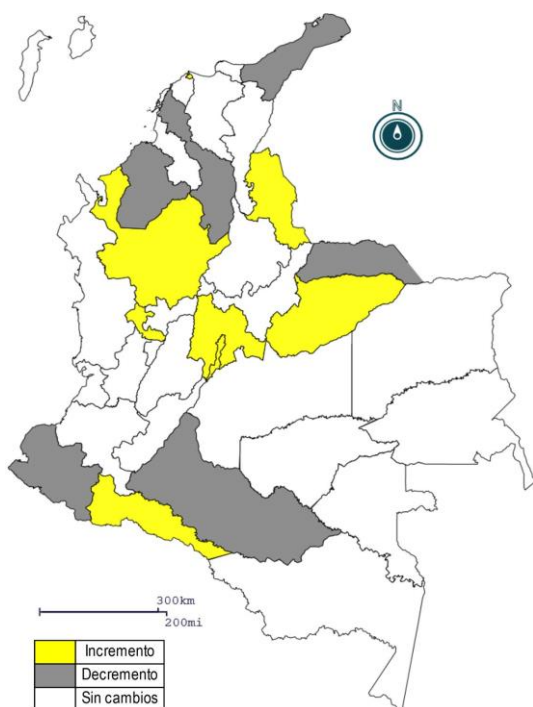
Comportamiento de la notificación:

En el 2019 se notificaron 4 227 casos de los cuales 52 fueron descartados (por ajuste tipo 6), quedando un total de 4 175 casos, con un promedio de 80 casos por semana epidemiológica. El 77,4 % (3 220) de los casos fueron confirmados por laboratorio, 21,3 % (889) por clínica y el 1,3 % (56) por nexo epidemiológico.

Magnitud en lugar y persona:

En 2019 se identificó un aumento significativo en la razón entre lo observado y lo esperado a partir de la notificación de 2012 a 2018 en las entidades territoriales de Antioquia, Barranquilla, Bogotá, Casanare, Cundinamarca, Norte de Santander, Putumayo y Risaralda; un decremento en la notificación de los casos para el evento en Arauca, Bolívar, Caquetá, Córdoba, La Guajira y Nariño; en las demás entidades territoriales no se observaron cambios estadísticamente significativos. Es importante resaltar que los departamentos de Vaupés y San Andrés y Providencia no notificaron casos en ninguna semana epidemiológica de 2019 (figura 1).

Figura 1. Comparación de la notificación de Hepatitis



Se notificaron 173 casos procedentes del exterior, de los cuales el 98 % (169 casos) son de Venezuela y el 2 % restante son de Brasil; México, Islas Marinas y Turquía con un caso respectivamente. De los 173 casos ocurridos en el exterior, nueve fueron en niños menores de 5 años.

A en el 2019 con su comportamiento histórico entre 2013 a 2018 por entidad territorial de procedencia, Colombia, Con relación a las edades en las que más se presentaron casos, el grupo de 10 a 29 años aporta el 64,2 % de los casos (2 679). En la mayoría de los grupos de edad se observa mayor prevalencia en hombres que mujeres, con un 63,4 % (2 650) del total de los casos (figura 2), a

excepción de los grupos de edades extremas de menores de un año y mayores de sesenta años.

Con relación a las características sociales, el 1,6 % de los casos (67) pertenece a alguna etnia, el 53,2 % (2 223) se encuentra afiliado al régimen contributivo de salud y para el 87,6 % (3 659) el área de residencia es urbana. Respecto a la atención en salud, fue necesaria la hospitalización en el 40,2 % (1 681) de los casos (tabla 1).

A nivel general, en el 2019 en Colombia se presentaron 7,9 casos de hepatitis A por 100 000 habitantes; en hombres la incidencia fue de 10,7 y en mujeres de 6,0 casos por 100 000 habitantes, la mayor incidencia por grupo de edad se presentó de 15 a 19 años con 17,8 casos por 100 000 habitantes.

Figura 2. Distribución de casos de Hepatitis A por grupo de edad y sexo Colombia, 2019

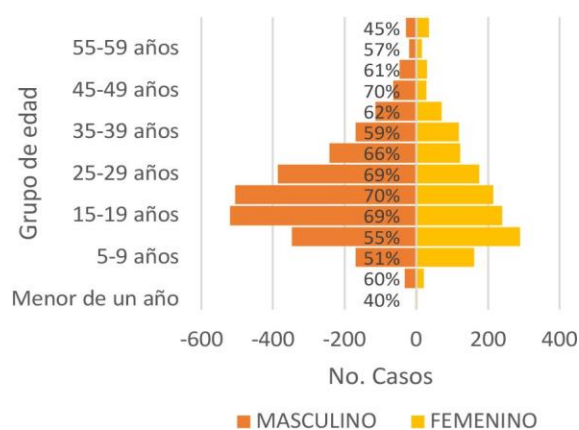


Tabla 1. Características sociales y demográficas de los casos confirmados de Hepatitis A, Colombia 2019

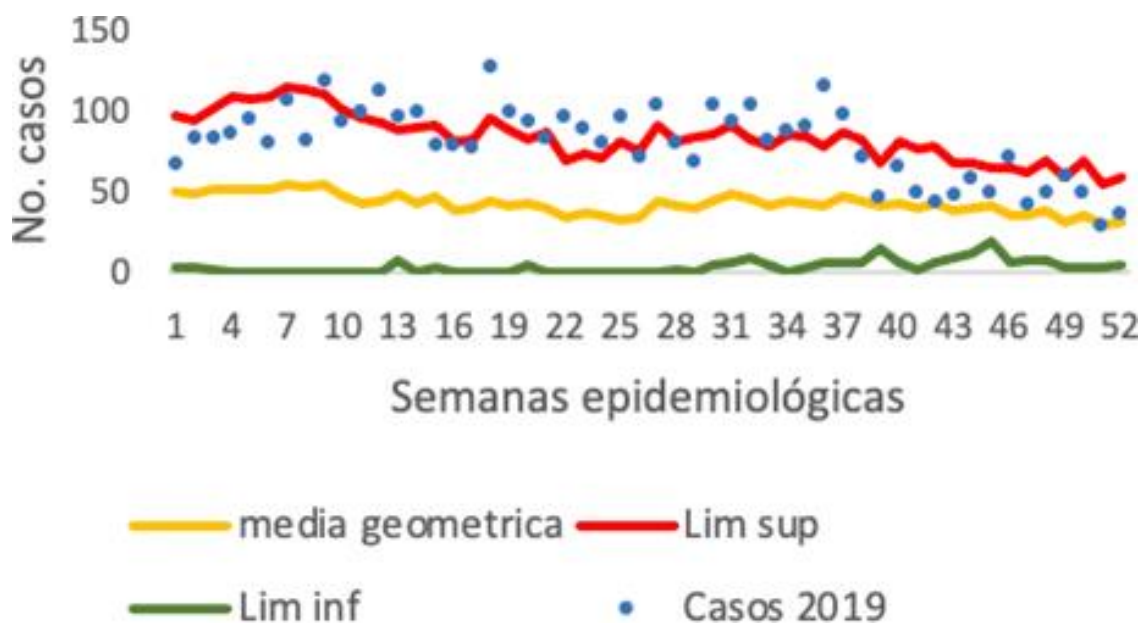
| Variable | Categoría | Casos | Población | Tasa (x 100 000 mil habitantes) | Porcentaje |
|--------------------|--------------------|------------|------------|------------------------------------|------------|
| Sexo | Femenino | 1525 | 25.501.149 | 6,0 | 65,1 |
| | Masculino | 2650 | 24.873.329 | 10,7 | 113,2 |
| Grupo de edad | Menor de 1 año | 5 | 881.541 | 0,6 | 0,2 |
| | 1-4 | 53 | 3.486.285 | 1,5 | 2,3 |
| | 5-9 | 332 | 4.290.373 | 7,7 | 14,2 |
| | 10-14 | 638 | 4.252.922 | 15,0 | 27,3 |
| | 15-19 | 759 | 4.264.866 | 17,8 | 32,4 |
| | 20-24 | 721 | 4.287.040 | 16,8 | 30,8 |
| | 25-29 | 561 | 4.183.803 | 13,4 | 24,0 |
| | 30-34 | 366 | 3.822.631 | 9,6 | 15,6 |
| | 35-39 | 287 | 3.424.448 | 8,4 | 12,3 |
| | 40-44 | 186 | 3.096.815 | 6,0 | 7,9 |
| | 45-49 | 92 | 2.824.243 | 3,3 | 3,9 |
| | 50-54 | 75 | 2.821.248 | 2,7 | 3,2 |
| | 55-59 | 35 | 2.539.388 | 1,4 | 1,5 |
| De 60 años y más | 65 | 6.198.875 | 1,0 | 2,8 | |
| Tipo de régimen | Contributivo | 2223 | 22.128.468 | 10,0 | 95,0 |
| | Subsidiado | 1359 | 22.544.740 | 6,0 | 58,1 |
| | Excepción | 91 | | | 3,9 |
| | Especial | 40 | 1.984.553 | 2,0 | 1,7 |
| | No afiliado | 423 | | | 18,1 |
| | Indeterminado | 39 | | | 1,7 |
| Pertenencia étnica | Indígena | 26 | 1.194.664 | 2,2 | 1,1 |
| | ROM, Gitano | 15 | | | 0,6 |
| | Raizal | 4 | | | 0,2 |
| | Palenquero | 0 | | | 0,0 |
| | Afrocolombiano | 22 | 4.761.800 | 0,5 | 0,9 |
| Otros | 4.108 | 44.418.014 | 9,2 | 175,5 | |
| Área | Cabecera municipal | 3659 | 38.232.829 | 9,6 | 156,3 |
| | Centro poblado | 236 | 11.601.411 | 2,0 | 10,1 |
| | Rural disperso | 280 | | | 12,0 |
| Hospitalización | Hospitalizado | 1681 | | | 71,8 |
| | No Hospitalizado | 2.494 | | | 106,5 |

Tendencia del evento

Teniendo en cuenta el comportamiento de los años anteriores 2012 a 2018, se observa un incremento de los casos notificados para 2019 (4 175); con relación a 2018 (2 341 casos) el porcentaje de aumento es del 78,3 % y

con relación a 2017 (1 354 casos) del 208,3 %. En el canal endémico (figura 3) se puede apreciar que en las primeras semanas epidemiológicas del año estuvimos en zona de alarma y desde la semana 09 hasta la 37 se sobrepasó el límite superior histórico, para regresar a zona de alarma hasta finalizar el año.

Figura 3. Canal endémico Hepatitis A semanas epidemiológicas 01 a 52, Colombia 2019



Otras variables de interés

Brotos: En 2019 se presentaron diversos brotes de hepatitis A en los departamentos de Bolívar, Risaralda, Valle del Cauca, Norte de Santander, Santander, Casanare, Cundinamarca, Cesar y Putumayo; en la mayoría de las situaciones no fue posible establecer la fuente de transmisión (tabla 2). Dentro de las medidas de control implementadas

en los brotes, las entidades territoriales realizaron búsqueda activa institucional, búsqueda activa comunitaria, en algunas ocasiones toma de muestras de agua para identificación del virus, reuniones de articulación en especial con los proveedores de agua de los municipios y educación a la población sobre medidas preventivas, modo de transmisión, signos y síntomas.

Tabla 2. Brotes de Hepatitis A, Colombia 2019

| Semana | Departamento | Municipio | Nº casos | Observaciones |
|------------------|--------------------|-------------------|----------|---|
| 49 2018 - 1 2019 | Bolívar | Santa Catalina | 7 | Resultados agua positivo para VHA |
| 50 2018- 24 2019 | Risaralda | Dos Quebradas | 114 | Resultados agua positivo para VHA |
| 1 a 24 | Risaralda | Pereira | 58 | Resultados agua positivo para VHA |
| 2 | Valle del Cauca | Candelaria | 2 | Familiar |
| 5 | Norte de Santander | Villa del Rosario | 3 | Familiar |
| 9 | Valle del Cauca | Cali | 3 | Institución educativa. Población migrante |
| 10 a 16 | Cesar | La Paz | 46 | Resultados agua negativo para VHA |
| 10 a 23 | Santander | Piedecuesta | 41 | Resultados agua positivo para VHA |
| 15 | Norte de Santander | Tibú | 1 | FFMM (5 expuestos TA 20%) |
| 15 | Norte de Santander | Silos | 5 | Familiar |
| 16 | Norte de Santander | Cúcuta | 1 | FFMM (27 expuestos TA 3,7%) |
| 17 | Norte de Santander | Villa del Rosario | 2 | Hotel. Población migrante |
| 17 | Valle del Cauca | Cali | 6 | Institución educativa |
| 17 | Valle del Cauca | Palmira | 1 | PPL |
| 23 a 24 | Casanare | Villanueva | 3 | Familiar |
| 38-52 | Cundinamarca | Nilo | 70 | FFMM. Fuente propagada |
| 41-50 | Cesar | Pailitas | 7 | Comunitario |
| 49-51 | Putumayo | Puerto Asís | 7 | Probable fuente de infección en institución educativa |

Muertes: En 2019 se notificaron dos muertes en el evento hepatitis A: un caso de un masculino de 43 años de nacionalidad y país de ocurrencia Venezuela y el otro en una femenina de 39 años en Cali, Valle del Cauca. En ninguna de las dos muertes se logró establecer que la causa de muerte fuese por hepatitis A; sin embargo, las unidades de análisis realizadas tampoco lograron descartarlo.

Comportamiento de los indicadores de la vigilancia del evento

Para 2019 en la población general de todo el país la incidencia de hepatitis A fue de 7,9 casos por 100 000 habitantes;

por departamento se observa que Antioquia, Arauca, Caldas, Casanare, Cesar, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander y Valle del Cauca, presentaron una incidencia mayor a la nacional (tabla 3); siendo estos departamentos los de mayor riesgo para la ocurrencia del evento y de brotes.

Para la población menor de 5 años la incidencia fue de 1 caso por 100 000 menores de 5 años a nivel nacional y para menores de 1 año fue de 0,6 casos por 100 000 menores de 1 año; las incidencias más altas se muestran en los mismos departamentos con aumento en población general (tabla 3).

Tabla 3. Incidencia para Hepatitis A en población general, menor de 5 años y menor de 1 año por 100 000 habitantes Colombia, 2019

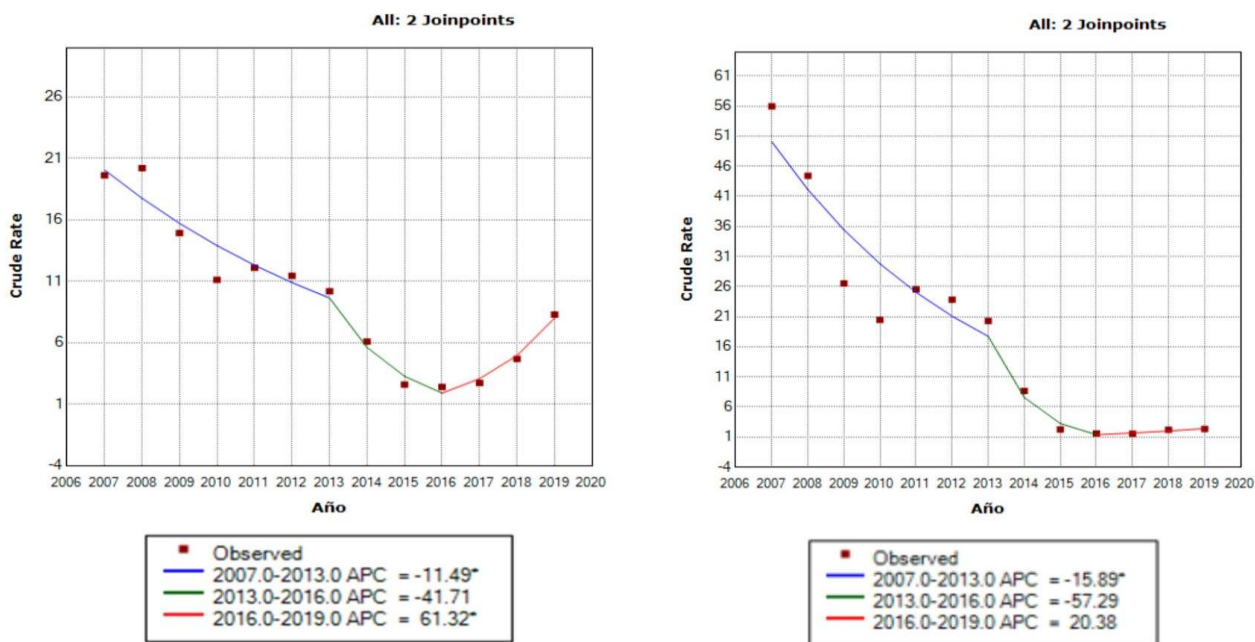
| Entidad territorial | Incidencia en población general | | Incidencia en menor de cinco años | | Incidencia en menor de un año | |
|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|--|---|--|
| | Casos de Hepatitis A | Incidencia * 100 000 habitantes | Casos de Hepatitis A en menor de cinco años | Incidencia en menor de cinco años * 100 000 habitantes | Casos de Hepatitis A en menor de un año | Incidencia en menor de un año * 100 000 habitantes |
| Amazonas | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Antioquia | 581 | 8,6 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| Arauca | 65 | 23,8 | 1 | 3,0 | 0 | 0 |
| Atlántico | 39 | 2,9 | 1 | 0,8 | 0 | 0 |
| Barranquilla | 83 | 6,7 | 2 | 2,2 | 0 | 0 |
| Bogotá | 295 | 3,6 | 3 | 0 | 1 | 0,8 |
| Bolívar | 16 | 1,4 | 1 | 0,8 | 0 | 0 |
| Boyacá | 22 | 1,7 | 1 | 1,0 | 0 | 0 |
| Buenaventura | 8 | 1,8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Caldas | 92 | 9,2 | 1 | 1,3 | 0 | 0 |
| Caquetá | 1 | 0,2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cartagena | 7 | 0,7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Casanare | 69 | 18,1 | 2 | 5 | 0 | 0 |
| Cauca | 18 | 1,3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cesar | 97 | 9,0 | 4 | 3,6 | 0 | 0 |
| Chocó | 1 | 0,2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Córdoba | 13 | 0,7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cundinamarca | 143 | 5,0 | 2 | 0,8 | 0 | 0 |
| Guainía | 2 | 4,5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La Guajira | 41 | 3,8 | 4 | 3,0 | 0 | 0 |
| Guaviare | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Huila | 17 | 1,4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Magdalena | 17 | 2,1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Meta | 16 | 1,5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nariño | 18 | 1,0 | 1 | 0,6 | 0 | 0 |
| Norte de Santander | 1048 | 74,7 | 9 | 7,1 | 2 | 7,6 |
| Putumayo | 12 | 3,3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Quindío | 56 | 9,7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Risaralda | 225 | 23,1 | 1 | 1,3 | 0 | 0 |
| San Andrés | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Santander | 206 | 9,8 | 2 | 1,2 | 0 | 0 |
| Santa Marta D.E | 8 | 1,6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sucre | 18 | 2,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tolima | 51 | 3,6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Valle del Cauca | 714 | 16,3 | 8 | 2 | 2 | 3,1 |
| Vaupés | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vichada | 2 | 2,5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Exterior | 173 | | 9 | | 0 | |
| Colombia | 4002 | 7,94 | 46 | 1,05 | 5 | 0,57 |

Impacto de la vacunación de la hepatitis A:

Seis años después de la introducción de la vacuna de hepatitis A con una dosis única en niños de un año, se observa la disminución de la incidencia de los casos en niños de 7 años o menos. Es así como en el 2013 la incidencia en niños de 1 a 7 años era de 20 casos por 100 000 niños de estas edades y paso en el 2019 a dos casos por 100 000 habitantes.

De acuerdo al análisis de tendencias en la serie de tiempo 2007 a 2019 mediante la metodología de *Joinpoint*, se observa una reducción del evento hasta 2016, para menores de 7 años a partir de esta fecha se mantiene constante y en población general se observa un aumento a partir de 2017; sin embargo, los resultados no muestran diferencias significativas en la disminución a partir del 2013; pero el aumento en la población general si resulta significativo a partir del 2016 (figura 4).

Figura 4. Serie de tiempo Hepatitis A Colombia, 2007-2019



Se realizó el ejercicio con niños entre 1 a 4 años para la misma serie de tiempo y allí las diferencias son significativas en la disminución del evento desde el 2013. Así mismo el aumento a partir de 2016 mostró significancia estadística en la

población de 10-19 años, más no en el grupo de edad de 20 a 29 años.

Discusión

Se observó un incremento en el número de casos notificados de hepatitis A para 2019, el cual es atribuido a algunos departamentos en donde es necesario



reforzar las acciones de vigilancia y caracterizar el comportamiento del evento para lograr la reducción en las incidencias a un nivel menor o igual al nacional; ante este aumento el Ministerio de Salud y Protección Social en articulación con el Instituto Nacional de Salud emitieron la Circular 006 de 2020 en las que se dan directrices para el fortalecimiento de las medidas de prevención y atención integral de la Hepatitis A y de las acciones de vigilancia y control para este evento (6).

Los casos ocurridos en Venezuela fueron notificados principalmente por departamentos fronterizos como Norte de Santander y La Guajira, y otros departamentos como Bogotá, Antioquia y Santander; de igual forma también se presentaron casos que ocurrieron en Colombia, pero en personas de nacionalidad venezolana esto podría deberse al hacinamiento y a las condiciones sanitarias inadecuadas que se observan en los asentamientos (7), las cuales favorecen la transmisión de la enfermedad.

Con la vacunación contra el virus de la hepatitis A introducida en el país en 2013, se ha logrado la disminución de los casos en la población general y concuerda con lo observado en países como Argentina y Brasil en donde también fue adoptada la política de vacunación de única dosis desde 2004 y 2014 respectivamente (8, 9); sin embargo, se observa que el grupo de edad de 10 a 29 años es el más afectado por la enfermedad, corroborando el

cambio de comportamiento del evento de la población infantil a la población de adultos jóvenes, quienes permanecen susceptibles por no contraer el virus en su infancia; este patrón es similar al de la mayoría de países que han aumentado los casos de hepatitis A durante los últimos años como Estados Unidos y Europa en donde los brotes se han asociado a factores de riesgo como el consumo de alimentos contaminados, uso de drogas y hombres que tienen sexo con hombres (10, 11).

De otra parte, es necesario reforzar la investigación epidemiológica de los casos y la generación de los informes en las situaciones de brote, de manera que sean un insumo en la toma de decisiones; así mismo es primordial realizar el diagnóstico por laboratorio ya que es una prueba fácil, rápida, que puede hacerse en cualquier nivel de atención y está incluida en los planes de beneficio del Ministerio de Salud y Protección Social.

Adicionalmente se recomienda hacer seguimiento a los casos que ocurran en niños que se encuentren en la cohorte de edad de vacunación, para evaluar posibles fallos o dificultades en el programa.

Es importante continuar con la vigilancia epidemiológica del evento para poder describir el comportamiento de la enfermedad por grupos de edad y sexo, así como por departamento de procedencia, ya que este es un insumo para la generación de políticas públicas

tanto a nivel nacional como territorial, en los planes y programas de saneamiento básico como suministro de agua potable y manipulación y venta de alimentos.

Para el estudio realizado los datos se encontraban disponibles y no se presentaron limitaciones en el análisis de la información.

Conclusiones

En 2019 la incidencia de Hepatitis A en Colombia fue de 7,9 casos por 100 000 habitantes y en los departamentos de

Antioquia, Arauca, Caldas, Casanare, Cesar, Norte Santander, Quindío, Risaralda, Santander y Valle del Cauca la incidencia fue mayor a la nacional; por grupo de edad la mayor incidencia se presenta en el rango entre 10 a 29 años.

A partir de 2017 se observa un incremento en la incidencia de Hepatitis A, con una significancia estadística en el grupo de edad de 10 a 14 años y 30 a 39 años, en el grupo en el que menos se observa incremento es en el de 5 a 7 años y hay una disminución no significativa, en los niños de 1 a 4 años.

Referencias

1. Heymann DL, editor. El control de las enfermedades transmisibles. 18° ed. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2005.
2. Organización Mundial de la Salud. Hepatitis A. Notas descriptivas; 2018. Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-a>
3. Organización Mundial de la Salud. Hepatitis A vaccines. Weekly epidemiological record. 2000 febr. 4; 75 (5): 37-44. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/231056/WER7505.PDF?sequence=1&isAllowed=y>
4. Organización Panamericana de la Salud. Hepatitis en las Américas. 2012. Disponible en https://www.paho.org/par/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=epidemiologia-y-control-de-enfermedades&alias=429-hepatitis-aspectos-clave&Itemid=253
5. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia Hepatitis A código 330. Bogotá 2019.
6. Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud. Directrices para el fortalecimiento de las medidas de prevención y atención integral de la hepatitis A y de las acciones de vigilancia y control para este evento. 2020. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/circular-externa-6-de-2020.pdf>
7. Fernández-Niño Julián A., Vásquez-Rodríguez Ana B, Flórez-García Víctor A, Rojas-Botero Maylen L, Luna-Orozco Karen, Navarro-Lechuga Edgar, et. al. Modos de vida y estado de salud de migrantes en un asentamiento de Barranquilla, 2018. Rev. Salud Pública. 2018; 20(4): 530-538. <https://doi.org/10.15446/rsap.V20n4.75773>
8. Dutra Souto FJ, de Brito WI, Fernandes Fontes J. Impact of the single-dose universal mass vaccination strategy against hepatitis A in Brazil. Vaccine. 2019 en. 4; 37(6): 771-775. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.12.054>
9. Gentile A; Ramonet MD y Ciocca M. La introducción de la vacuna contra la hepatitis A en el Calendario Nacional de Vacunación: una nueva realidad. Arch Argent Pediatr. 2013; 111(2): 155-161. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2013.155>
10. Foster MA, Hofmeister MG, Kupronis BA, Lin Y, Xia GL, Yin S, et. al. Increase in Hepatitis A Virus Infections - United States, 2013-2018. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2019 my. 10; 68(18): 413-415. doi: 10.15585/mmwr.mm6818a2
11. Centro Europeo para el Control y la Prevención de Enfermedades. Actualización epidemiológica: brote de hepatitis A en la UE / EEE que afecta principalmente a hombres que tienen sexo con hombres. 2018 sept.
12. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/epidemiological-update-hepatitis-outbreak-ueeea-mostly-affecting-men-who-have-sex-men-2>



Características clínicas y vigilancia de los casos probables de parálisis flácida aguda, Colombia, 2013 - 2017

Paola Carolina Correal Tovar¹

¹Instituto Nacional de Salud, Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública.

Citación sugerida: Correal Tovar PC. Características clínicas y vigilancia de los casos probables de Parálisis Flácida Aguda, Colombia, 2013-2017. REN [Internet]. 2019 jun.; 1(1): 29-37.
<https://doi.org/10.33610/01229907.2019v1n3>

Resumen

Introducción: Según la Organización Panamericana de Salud (OPS) los casos de poliomielitis han disminuido en más de un 99 %; de los 350 000 estimados en 1988 a los 37 notificados en 2016. Se han evitado más de 16 millones de casos de poliomielitis como resultado de los esfuerzos mundiales por erradicar la enfermedad. Mientras haya un solo niño infectado, los niños de todos los países corren el riesgo de contraer la enfermedad. Si no se erradica la poliomielitis, se podrían producir hasta 200 000 nuevos casos anuales en diez años en todo el mundo. Por lo cual resulta importante revisar las definiciones clínicas con el fin de capacitar y recapacitar a todo el personal de salud a nivel nacional para la identificación oportuna de los casos probables del evento.

Materiales y métodos: Análisis descriptivo retrospectivo de las características clínicas y vigilancia de los casos probables de Parálisis Flácida Aguda durante el año 2013 - 2017.

Resultados: Durante el año 2013 - 2017 se realizó la notificación de casos probables de PFA a nivel Nacional. El síntoma que se presentó con mayor frecuencia fue dolor muscular. La progresión de la parálisis fue ascendente y la instalación de la parálisis fue de 1 a 5 días.

Conclusiones: Se trata de un evento en erradicación por lo cual es necesario fortalecer el conocimiento del personal de salud para la identificación, notificación oportuna de los casos probables de PFA.

Palabras claves: Parálisis flácida aguda, síntomas, signos, vigilancia epidemiológica, epidemiología.

Correspondencia a: Paola Carolina Correal,
Instituto Nacional de Salud;
editorial.vigilancia@ins.gov.co

Clinical characteristics and surveillance of probable cases of Acute Flaccid Paralysis, Colombia, 2013 - 2017

Paola Carolina Correal Tovar¹

¹Instituto Nacional de Salud, Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública.

Suggested citation: Correal Tovar PC. Características clínicas y vigilancia de los casos probables de Parálisis Flácida Aguda, Colombia, 2013-2017. REN [Internet]. 2019 jun.; 1(1): 29 – 37.
<https://doi.org/10.33610/01229907.2019v1n3>

Abstract

Introduction: According to the Pan American Health Organization (PAHO) polio cases have declined by more than 99 %; from an estimated 350 000 in 1988 to 37 reported in 2016. More than 16 million cases of polio have been prevented as a result of global efforts to eradicate the disease. For as long as there is a single infected child, children in every country are at risk of contracting the disease. If polio is not eradicated, there could be as many as 200,000 new cases per year in ten years worldwide. Therefore, it is important to review clinical definitions in order to train and retrain all health personnel at the national level for the timely identification of probable cases of the event.

Materials and Methods: Retrospective descriptive analysis of the clinical characteristics and surveillance of probable cases of Acute Flaccid Paralysis during the year 2013 - 2017.

Results: During the year 2013-2017, notification of probable cases of AFP was performed at the National level. The most frequently presented symptom was muscle pain. The progression of paralysis was ascending and the installation of paralysis was from 1 to 5 days.

Conclusions: This is an event in eradication so it is necessary to strengthen the knowledge of health personnel for the identification, timely notification of probable cases of AFP.

Key words: acute flaccid paralysis, symptoms, signs, epidemiological surveillance, epidemiology.

Correspondence to: Paola Carolina Correal,
Instituto Nacional de Salud;
editorial.vigilancia@ins.gov.co

Introducción

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), los casos de poliomielitis han disminuido en más de un 99 %, de los 350 000 estimados en 1988 a los 37 notificados en 2016. Mientras haya un solo niño infectado, los niños de todos los países corren el riesgo de contraer la poliomielitis.

Considerando que la poliomielitis es una enfermedad inmunoprevenible; la OPS promueve que las estrategias para el mantenimiento de la erradicación deben orientarse a alcanzar y mantener coberturas de vacunación superiores a 95 % en la población objeto, así como intensificar la vigilancia epidemiológica por parte de todos los actores del equipo de salud y garantizar la notificación de cualquier caso probable de poliomielitis, recolección y envío oportuno de muestras e investigación inmediata de los casos.

Es importante que los gobiernos sepan los riesgos asociados con la importación de Poliovirus salvaje o la ocurrencia de un evento de cVDPV (Poliovirus circulantes de origen vacunal); por lo tanto, es necesaria una vigilancia continua en la región para garantizar una alta cobertura vacunal y una mejora continua de la calidad de la vigilancia de las parálisis flácidas agudas (PFA) para una detección y respuesta oportuna a brotes (1).

La parálisis se define como la pérdida parcial o total de la capacidad para

realizar movimientos voluntarios; lo que incluye no solamente movimientos de los cuatro miembros, sino también aquellos con un componente automático como la respiración, la deglución y los movimientos oculares. En términos clínicos, la parálisis puede resultar de la lesión en uno de los cuatro sitios anatómicos: neurona motora superior, neurona motora inferior (incluidas raíces, plexos, nervios periféricos, unión neuromuscular y músculo), unión neuromuscular y músculo estriado. La denominación de la parálisis aguda indica la instalación abrupta de la debilidad muscular, pero también que la parálisis progresa hasta su acmé en uno a diez días, usualmente en tres a cuatro días (2).

La parálisis generalmente es flácida (los músculos no presentan rigidez ni espasmos); suelen tener dificultad para permanecer de pie y caminar, presentan una evolución rápida por lo general en menos de cuatro días. Su inicio regularmente va acompañado de fiebre y escasa o nula pérdida sensorial, lo cual puede ser difícil de evaluar en los niños. Las piernas pueden afectarse más que los brazos. Los músculos proximales de las extremidades tienden a sufrir más daño que los distales. Es generalmente asimétrica, aunque puede producirse parálisis de cualquier combinación de extremidades, lo más común es que se vea afectada solo una pierna y con menor frecuencia un brazo únicamente; las secuelas suelen persistir más de 60 días después del inicio (3).

Se deben tener en cuenta los diagnósticos diferenciales, algunos podrían presentar síntomas similares a la poliomielitis como la neuritis traumática, algunos tumores y con menos frecuencia la meningitis/encefalitis y las enfermedades producidas por toxinas. La diferencia más importante entre la poliomielitis y las demás causas de PFA es que, en la primera, las secuelas paralíticas suelen ser graves y permanentes, mientras que, en las demás causas, la PFA tiene a resolverse o mejorar 60 días después del inicio (4).

El síndrome de Guillain-Barré (SGB) es una polirradiculoneuropatía inflamatoria aguda de rápida evolución y potencialmente fatal, es una enfermedad autoinmune, autolimitada, desencadenada generalmente por un proceso infeccioso; es considerada una neuropatía periférica aguda relativamente rara (ocurren anualmente entre 1 y 2 casos por cada 100 000 personas), cursa con trastornos somáticos motores y sensitivos, así como con manifestaciones disautonómicas. Los pacientes desarrollan una parálisis motora, clásicamente ascendente, que comienza en los miembros inferiores, progresa en horas o días a los músculos del tronco, de los miembros superiores, cervicales y de inervación craneal (por ejemplo, músculos faciales, de la deglución y de la fonación) (5).

Por lo cual resulta importante revisar las definiciones clínicas con el fin de capacitar y recapacitar a todo el personal

de salud a nivel nacional para la identificación oportuna de los casos probables del evento.

El propósito de investigar todos los casos probables de PFA incluyen: 1). La Vigilancia de PFA aumenta sustancialmente la sensibilidad del sistema de vigilancia y permite detectar la poliomielitis. 2). La vigilancia de PFA proporciona objetivos para monitorear la calidad de la vigilancia en un país (6). Los objetivos fueron realizar una revisión de literatura científica respecto a las características clínicas de la PFA, identificar las características clínicas de los casos probables, obtener datos relevantes para el análisis de las características clínicas de la PFA e identificar las características clínicas durante los años 2013-2017.

Materiales y métodos

Población de estudio: Se tomaron los casos registrados a través de las fichas de notificación del Sivegila de Parálisis Flácida aguda de las bases de datos del Instituto Nacional de Salud de los años 2013 a 2017.

Variables en estudio y nivel de medición: Se realizó un análisis de las variables: edad, número de casos registrados para el evento en estudio, características clínicas, sexo, indicadores de vigilancia. Plan de recolección de los datos Con previa autorización del Instituto Nacional de Salud, se obtuvo la base Sivegila de datos de casos notificados como sospechosos de PFA

registrados en Colombia durante los años 2013 a 2017 en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel 2007 con las variables anteriormente descritas.

Plan de análisis: Los datos obtenidos fueron organizados por distribución de frecuencias y presentados en tablas y gráficos.

Consideraciones éticas: Se trata de un estudio retrospectivo en donde recolectaron y se procesaron los datos provenientes de las fichas diligenciadas y notificadas al Sivigila; por lo tanto, de acuerdo con la Resolución 08430 de 1993, no se incurre en riesgos para la

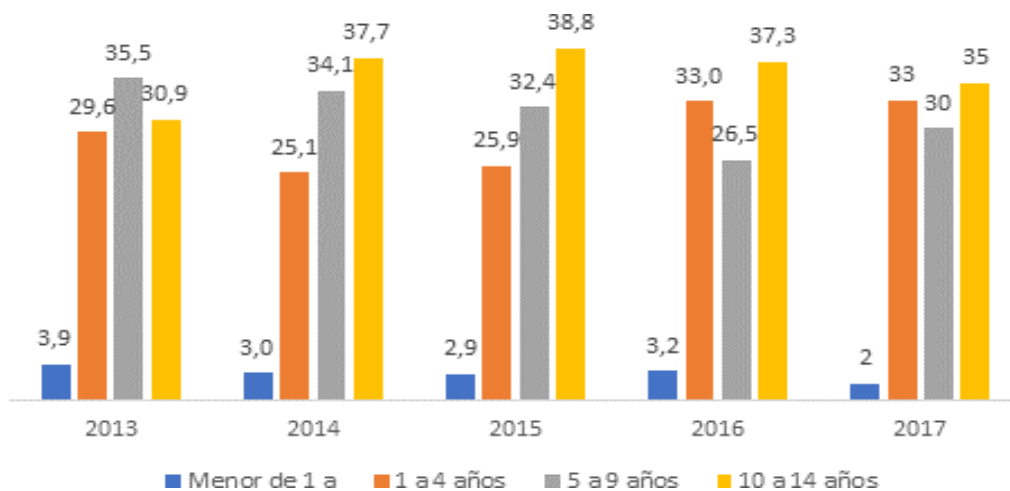
salud de la población atribuibles al mismo por lo que se considera sin riesgo. Se garantizó la confidencialidad de los datos.

Resultados

Para el periodo de 2013 a 2017 se analizaron 803 casos probables de PFA con un promedio de notificación de tres casos por semana.

Edad: En el 2013 el 35,5 % de los casos notificados se encontraron en el grupo de edad de 5 a 9 años. Del año 2014 al 2017 predominó el grupo de edad de 10 a 14 años (Ver tabla 1).

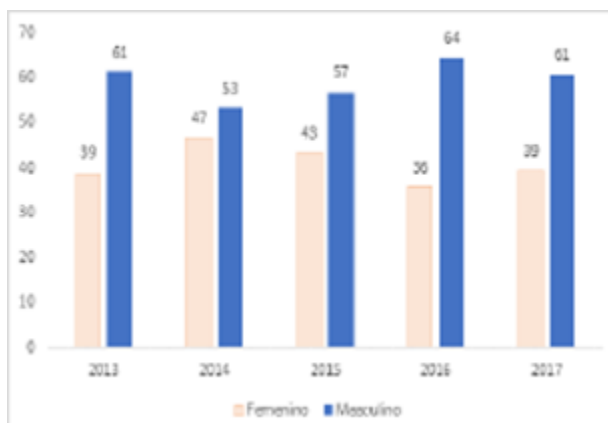
Tabla 1. Casos probables de PFA notificados por grupo de edad, Colombia, 2013-2017



Sexo: Existe diferencia en la distribución de casos por sexo, se notificó en mayor porcentaje el sexo masculino con el 61 %

en 2013; 53 % en el 2014; 57 % en 2015, 64 % en 2016 y 61 % en 2017 con un promedio de 59, 2 % (Ver tabla 2).

Tabla 2. Casos probables de PFA notificados por sexo, Colombia, 2013-2017



Durante el año 2016 el 52 % de los casos notificados presentaron fiebre, en los demás años los porcentajes fueron menores con 43 % en 2013; 38 % en 2014; 48 % en 2015 y 41 % en 2017.

La presentación de dolor muscular en los casos probables de PFA se reportó en el 65 % de los casos en el 2013; 68 % en el 2014; 75 % en el 2015, 69% en el 2016 y 71 % en el 2017 con un promedio de 69,6% de los casos.

Presentaron progresión de la parálisis ascendente el 61 % en el 2013, el 53 % en el 2014, el 64 % en el 2015, el 61 % en el 2016 y el 66 % en el 2017.

Presentaron instalación de la parálisis de 1 a 5 días (rápida) el 76 % en el 2013, el 72 % en el 2014, el 70 % en el 2015, el 68 % en el 2016 y el 73 % en el 2017.

Dentro de los indicadores de porcentaje de casos investigados en menos de 48 horas no se logró cumplir con la meta con un promedio de 56,6 % en el periodo de 2013 a 2017. Se cumplió con el porcentaje de casos con muestra de heces con un promedio de 94,4 %. Se logró cumplir con el porcentaje de casos con muestra de heces obtenida en los 14 días siguientes al inicio de la parálisis durante los años 2014, 2016 y 2017 (Ver tabla 3).

Tabla 3. Indicadores de investigación de PFA en <15 años del 2013 – 2017

| Año | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|------|------|------|------|------|
| Porcentaje de casos investigados en <48 horas | 40% | 28% | 72% | 77% | 66% |
| Porcentaje de casos con muestra de heces | 93% | 92% | 97% | 95% | 95% |
| Porcentaje de casos con muestra de heces obtenida en los 14 | 77% | 81% | 79% | 83% | 83% |
| Porcentaje de muestras de heces recibidas en el laboratorio en | 73% | 82% | SD | 80% | 74% |
| Porcentaje de casos con seguimiento a los 60 días de inicio de la parálisis | 15 | 15 | 22 | 17 | 19 |

Fuente: *Polio Eradication Surveillance System (PESS)*.

La incidencia de la notificación de los casos probables de PFA desde 2013 hasta el 2017 se presentó con un

promedio 1,25 por 100 000 menores de 15 años.

Tabla 4. Incidencia de casos notificados de PFA. Colombia. 2013-2017

| Año | Población | Casos | % | Incidencia x 100 000 |
|-------|-----------|-------|------|----------------------|
| 2013 | 12892289 | 152 | 18,9 | 1,18 |
| 2014 | 12872589 | 167 | 20,8 | 1,30 |
| 2015 | 12863023 | 139 | 17,3 | 1,08 |
| 2016 | 12864198 | 185 | 23,0 | 1,44 |
| 2017 | 12875188 | 160 | 19,9 | 1,24 |
| Total | 64367287 | 803 | 100 | - |

Discusión

Siendo la Poliomiélitis una enfermedad inmunoprevenible que se encuentra erradicada en las Américas desde 1991, las estrategias para el mantenimiento de la erradicación según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) deben orientarse a alcanzar y mantener coberturas de vacunación superiores a 95 % en la población objeto y a asegurar un

sistema de vigilancia epidemiológica que garantice la investigación inmediata de los casos y el control oportuno de los brotes.

La mayoría de los casos durante el 2017 se registró en el sexo masculino, al igual que en la situación epidemiológica de Guatemala de Parálisis Flácida Aguda en 2016, donde se observaron casos probables de PFA de predominio en el sexo masculino (7). A diferencia de

España donde se presentó un mayor número de casos notificados en niñas con el 58 % en el año 2004 (8) y con el 54,5 % en niñas en el 2016 en Madrid España (9).

En cuanto a los grupos de edad, se notificó un mayor número de casos en el grupo de 10 a 14 años, seguido por el grupo de 1 a 4 años en el grupo de 5 a 9 años. En la situación epidemiológica de PFA en Guatemala (2016), se presentó un mayor número de casos en el grupo de 10 a 14 años, seguido por el grupo de 0 a 4 años y de 5 a 9 años, mientras que en España (2004) se presentó un mayor número de casos notificados en el grupo de 10 a 14 años con el 42 % (8).

Desde el 2013 hasta el año 2017, se analizaron las características clínicas de cada uno de los casos donde se identificó que en el 2016 presentó dolor muscular un promedio 69,6 % y 52 % presentaron fiebre. La progresión de la parálisis se identificó en mayor proporción y en cuanto a la instalación de la parálisis, se presentó con mayor frecuencia entre uno y cinco días (instalación rápida). En España en el 2004, el 37% presentó fiebre y el 36 % presentó dolor muscular (8).

En 2016 el 60,8 % de los casos presentó fiebre al inicio de la parálisis y la parálisis progreso rápidamente en el 41,2 % de los casos (<4 días) (9).

La herramienta o instrumento para la notificación de este evento presentó inconveniente en la notificación al

evaluar la sensibilidad de miembro inferior derecho.

Las limitaciones encontradas en la notificación durante estos años corresponden a la falta de diligenciamiento de algunos datos complementarios.

La información recolectada refleja la necesidad de capacitar y recapacitar en el protocolo de PFA en las entidades territoriales, fortalecer el conocimiento de la parálisis flácida aguda con el fin de fortalecer la vigilancia y notificación de los casos probables de PFA a nivel nacional, departamental y municipal.

Conclusiones

- Se notificaron los casos con predominio en niños y en el grupo de edad de 10 a 14 años
- El síntoma más frecuentemente encontrado durante este periodo de vigilancia fue el dolor muscular. La progresión de la parálisis se presentó de predominio ascendente
- Se identificó la instalación rápida de la parálisis en la mayoría de los casos notificados
- Se realizó la notificación de la mayoría de los datos clínicos de PFA excepto por la sensibilidad en miembro inferior derecho.

Recomendaciones

- Resulta necesario fortalecer la capacitación de todo el personal de salud en el protocolo, ficha de notificación de los casos probables de PFA, identificación

de la sintomatología relacionada con Parálisis Flácida Aguda.

- El conocimiento de las características de PFA es imprescindible para el diagnóstico, notificación y para el desarrollo de las medidas en el plan de respuesta frente a un posible brote de poliomielitis.

- Se recomienda garantizar el seguimiento por parte de las EAPB garantizando las valoraciones neurológicas de 30, 60 y 90 días de cada uno de los casos.

Referencias

1. Grupo técnico Asesor sobre enfermedades prevenibles por vacunación (GTA) XXIV, Ciudad de Panamá, Panamá. [Fecha de consulta: 21 de mayo de 2018]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=42499&Itemid=270&lang=en.
2. Protocolo de vigilancia en salud pública. Parálisis Flácida Aguda. Instituto Nacional de salud. [Citado 21 noviembre 2018]. Disponible en: http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/ZIKA%20Lineamientos/PRO%20Paralisis%20flacida%20aguda_.pdf
3. Guía para la vigilancia por laboratorio de la Parálisis Flácida Aguda en menores de 15 años dentro del programa mundial de erradicación del Polio Virus Salvaje. Dirección de Redes en Salud Pública. Grupo de virología. Instituto Nacional de salud. [Fecha de consulta: 21 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informacion%20de%20laboratorio/Gu%C3%ADa%20para%20la%20vigilancia%20por%20laboratorio%20de%20Par%C3%A1lisis%20Fl%C3%A1cida%20Aguda.pdf>
4. Guía práctica Erradicación de la poliomielitis. Organización Panamericana de Salud (OPS) Tercera edición. [Fecha de consulta: 21 de mayo de 2018]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/735/9275316074.pdf>
5. Boletín informativo Síndrome de Guillain Barre. Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Organización Mundial de la Salud (OMS). [Fecha de consulta: 21 de junio de 2018]. Disponible en: https://www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=vigilancia-de-la-salud-publica&alias=724-boletin-informativo-de-guillain-barre&Itemid=235
6. Acute Flaccid Paralysis (AFP) surveillance: the surveillance strategy for poliomyelitis eradication. [Fecha de consulta: 21 de junio de 2018]. Disponible en: http://www.searo.who.int/india/topics/poliomyelitis/acute_flaccid_paralysis_surveillance.pdf
7. Parálisis Flácida Aguda, situación epidemiológica Guatemala 2016. Consultado (Junio/18). [Fecha de consulta: 21 de junio de 2018]. Disponible en:
8. <http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones%202017/Inmunoprevenibles/Par%C3%A1lisis%20Fl%C3%A1cida%20Aguda%20semana%2052-2016.pdf>
9. Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda. Plan Nacional de erradicación de la Polio. Centro Nacional de epidemiología. Instituto de salud Carlos III. España 2004. [Fecha de consulta: 21 de junio de 2018]. Disponible en: <http://www.isciii.es/ISCI-II/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/InformePFA2004.pdf>
10. Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda. Plan Nacional de erradicación de la Polio. Dirección general de salud pública. Servicio de epidemiología. Comunidad de Madrid. 2016. [Fecha de consulta: 21 de junio de 2018]. Disponible en: www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/epid/informe_pfa_2016.pdf

Brote de meningitis meningocócica en el municipio de Ciénaga, Magdalena, 2018

Sandy Dayan Hernández Rodríguez¹, Viviana Patricia Torne¹, Olivia Margarita Narváez Rumie², Constanza Cuéllar³, Pilar Zambrano⁴, Jaime Guerrero Montilla⁴

1. Entrenado Frontline FETP Colombia

2. Referente Vigilancia Ciénaga Magdalena Estudiante Frontline.

3. Tutor Frontline. Secretaria Departamental de Salud de Magdalena. Vigilancia en salud Pública. Magdalena.

5. Tutor Frontline. Programa de Entrenamiento en epidemiología de campo/ FETP Colombia

Citación sugerida: Hernández Rodríguez SD, Torne VP, Narváez Rumie OM, Cuellar C, Zambrano P, Guerrero Montilla J. Brote de meningitis meningocócica en el municipio de Ciénaga, Magdalena, 2018, REN [Internet]. 2019 jun.; 1(1): 38 - 53. <https://doi.org/10.33610/01229907.2019v1n4>

Resumen

Antecedentes: La meningitis meningocócica es una enfermedad infecciosa grave que afecta las meninges y la médula espinal, causada principalmente por microorganismos *Neisseria meningitidis*. El objetivo fue describir el brote de meningitis identificado en semana epidemiológica 49 de 2018 en Ciénaga, Magdalena.

Metodología: Se estimó frecuencia y porcentaje de la presentación de los casos por sexo, ubicación geográfica, caso contacto. En relación con la enfermedad: fecha de inicio de síntomas, fecha de consulta, exámenes de laboratorio, fecha de egreso y condición final. Se realizó BAC con formato pre-estructurado.

Resultados: Se confirmaron tres casos de meningitis meningocócica en menores de cinco años de edad pertenecientes al ICBF, uno de ellos con condición final muerto, confirmado por muestra de líquido cefalorraquídeo con resultado de positivo para *Neisseria meningitidis* con

serogrupo synD(Nm B). Se identificaron 127 contactos, se vacunaron 49 contactos directos de los tres casos y se hizo tratamiento profiláctico a 69 contactos del personal de salud.

Conclusiones: La meningitis meningocócica es una enfermedad mortal de muy rápida evolución con cuadro clínico de difícil complejo por lo que se deben intensificar las acciones de prevención, control y vigilancia de esta enfermedad.

Palabras clave: meningitis meningocócica, brote, epidemiología.

Correspondencia a: Sandy Dayan Hernández Rodríguez, Instituto Nacional de Salud; editorial.vigilancia@ins.gov.co

Outbreak of meningococcal meningitis in the municipality of Ciénaga, Magdalena, 2018

Sendy Dayan Hernández Rodríguez¹, Viviana Patricia Torne¹, Olivia Margarita Narváez Rumie²,
Constanza Cuéllar³, Pilar Zambrano⁴, Jaime Guerrero Montilla⁴

1. Entrenado Frontline FETP Colombia
2. Referente Vigilancia Ciénaga Magdalena Estudiante Frontline.
3. Tutor Frontline. Secretaria Departamental de Salud de Magdalena. Vigilancia en salud Pública. Magdalena.
5. Tutor Frontline. Programa de Entrenamiento en epidemiología de campo/ FETP Colombia

Suggested citation Hernández Rodríguez SD, Torne VP, Narváez Rumie OM, Cuellar C, Zambrano P, Guerrero Montilla J. Brote de meningitis meningocócica en el municipio de Ciénaga, Magdalena, 2018, REN [Internet]. 2019 jun.; 1(1): 38 - 53. <https://doi.org/10.33610/01229907.2019v1n4>

Abstract

Background: Meningococcal meningitis is a severe infectious disease affecting the meninges and spinal cord, mainly caused by *Neisseria meningitidis* microorganisms. The objective was to describe the outbreak of meningitis identified in epidemiological week 49 of 2018 in Cienega, Magdalena.

Methodology: The frequency and percentage of the presentation of cases by sex, geographic location and case contact were estimated. In relation to the disease: date of onset of symptoms, date of consultation, laboratory tests, date of discharge and final condition. The BAC was performed with a pre-structured format.

Results: Three cases of meningococcal meningitis were confirmed in children under five years of age belonging to the ICBF, one of them with final condition dead, confirmed by cerebrospinal fluid sample with positive result for *Neisseria meningitidis* with serogroup synD(Nm B).

A total of 127 contacts were identified, 49 direct contacts of the three cases were vaccinated, and prophylactic treatment was given to 69 contacts of health personnel.

Conclusions: Meningococcal meningitis is a fatal disease of very rapid evolution with difficult complex clinical picture so prevention, control and surveillance actions of this disease should be intensified.

Key words: meningococcal meningitis, outbreak, epidemiology.

Correspondence to: Sandy Dayan Hernández Rodríguez, Instituto Nacional de Salud; editorial.vigilancia@ins.gov.co

Antecedentes

La meningitis meningocócica es un proceso infeccioso bacteriano grave que afecta las meninges y la médula espinal, causada con mayor frecuencia por los microorganismos *Neisseria meningitidis* que presenta 12 serotipos diferentes, siendo los más comunes A, B, C, W y Y, el agente *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* afectando en mayor proporción a menores de dos años y adultos mayores (1).

En su fase inicial los síntomas clínicos son inespecíficos, se presentan de manera repentina picos de fiebre, cefalea intensa, vómito, náuseas, exantema y rigidez de nuca (2). En los infantes puede cursar con convulsiones, disminución del apetito, fontanelas abombadas, estado de adormecimiento e inactividad. En su fase terminal, el paciente presenta inflamación y coagulación de la sangre, frecuencia cardíaca mayor a 90 latidos por minuto, frecuencia respiratoria acelerada, escalofríos e insuficiencia orgánica (2). Su transmisión es por contacto directo persona a persona a través de secreciones en vías nasales o faríngeas o del contacto prolongado, especialmente entre personas que viven en la misma residencia (3).

El municipio de Ciénaga, Magdalena está localizado a orillas del mar Caribe en el extremo nororiental de la Ciénaga Grande de Santa Marta, cuenta con 105 208 habitantes. El seis de diciembre de 2018, en este municipio se notificó al

departamento una mortalidad en menor de cinco años, por sospecha de diagnóstico de meningitis, y dos casos de morbilidad con sospecha de diagnóstico de meningitis por nexo epidemiológico con caso índice correspondiente a menor de sexo femenino.

Se realizó investigación epidemiológica de campo que confirmó brote de meningitis meningocócica.

El objetivo fue describir el primer brote de meningitis meningocócica en el municipio de Ciénaga, Magdalena en 2018, así como identificar los posibles factores de riesgo, las estrategias de intervención y recomendaciones pertinentes según hallazgos.

Metodología

Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo de la situación notificada, utilizando los 10 pasos para el estudio de brote de acuerdo con los lineamientos de la Organización Panamericana de la salud y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) (1).

Se definió para el caso de meningitis bacteriana: Todo paciente que resida en el barrio El Carmen, que asista a centros de salud y hospitales del municipio de Ciénaga, Magdalena, con presencia de fiebre de inicio súbito mayor a, cefalea 38° C y al menos uno de los siguientes síntomas: rigidez de nuca, mialgias, artralgias, acompañado o no de rash purpúrico o petequial, convulsiones y



vómito, o con nexo epidemiológico con un caso confirmado en el curso del brote, que haya iniciado síntomas del 04 al 10 de diciembre del 2018 y 10 días retrospectivamente”.

De acuerdo con a las acciones de vigilancia en salud pública establecidas en el Protocolo de Meningitis del Instituto Nacional de Salud (INS), se realizó Búsqueda Activa Institucional (BAI) y Búsqueda Activa Comunitaria (BAC) con el grupo de respuesta inmediata municipal (ERI) en el barrio Puerto Nuevo de Ciénaga, Magdalena, tomando como lugar de referencia la vivienda y el jardín del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) donde se presentó el evento.

Las variables cualitativas que se contemplaron para el estudio fueron: sexo, ubicación geográfica, caso contacto. En relación con la enfermedad: fecha de inicio de síntomas, fecha de consulta, exámenes de laboratorio, fecha de egreso y condición final.

En la ejecución de las acciones de BAC, para la recolección de información se utilizó como instrumento un formato que indaga información general de las personas identificadas en la visita (edad, sexo, dirección de la vivienda, afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), fecha de contacto con el caso confirmado, signos y síntomas, teléfono, y observaciones). Del 7 al 9 de diciembre, se contrataron 10 enfermeras para realizar la metodología casa a casa.

Resultados

Se confirmaron tres casos de meningitis meningocócica en menores de cinco años de edad, dos niñas y un niño, procedentes del municipio de Ciénaga que iniciaron síntomas compatibles de forma repentina y evolucionaron de manera rápida y agresiva. Se estableció que el nexo epidemiológico de los casos fue el hogar infantil del ICBF al cual asistían los menores, ubicado en el barrio El Carmen del municipio. El primer caso, tuvo evolución tórpida, postración súbita, choque y muerte. Los dos casos confirmados por nexo epidemiológico respondieron bien al tratamiento. La fecha de inicio de síntomas fue del 2 al 6 de diciembre de 2018, la letalidad fue del 33%.

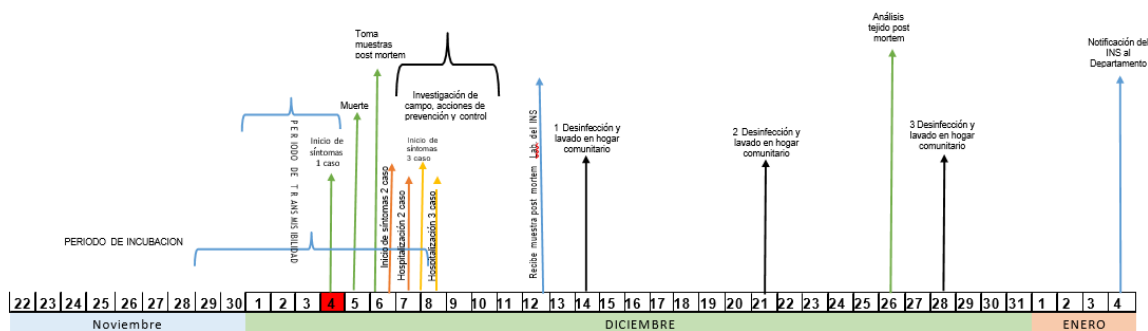
Posteriormente, con fecha siete de diciembre se presentó un caso pediátrico con sintomatología similar en la Fundación Policlínica Ciénaga y el ocho de diciembre se notificaron de la ESE Hospital San Cristóbal de Ciénaga dos casos probables (madre e hijo) residentes del barrio El Carmen. El caso mortal se confirmó por cultivo de muestra de líquido cefalorraquídeo (LCR), dos casos de morbilidad se confirmaron por nexo epidemiológico y los casos restantes se descartaron por presentar únicamente fiebre y por no tener ninguna relación estrecha con el primer caso.

En la línea de tiempo se contempla como primera fecha de inicio de síntomas el 24 de noviembre del 2018 y complicación del cuadro clínico el cinco de diciembre del mismo año con falla multiorgánica

fulminante en menos de ocho horas, para el segundo caso el inicio de síntomas compatibles se reporta el seis de diciembre y el último caso registra inicio de síntomas el siete de diciembre. Se hace investigación de foco, acciones de prevención y control los días seis y nueve de diciembre en el barrio de residencia

de los tres casos, así como proceso de desinfección posible punto de contagio en el hogar comunitario, finalmente el cuatro de enero del 2019 el (INS) notifica al departamento que el agente etiológico de la meningitis meningocócica es *Neisseria meningitidis* (B) (Ver gráfico).

Gráfico 1. Línea de tiempo evolución brote meningitis, Municipio de Ciénaga- Magdalena



Fuente: Historias Clínicas, BAI y BAC del Municipio de Ciénaga – Magdalena, Colombia

Caso 1. El día 04 de diciembre del 2018 a las 15:29 ingreso a consulta de urgencias pediátricas en institución de servicios de salud de mediana complejidad, menor de 12 meses (edad), sexo femenino acompañada por la madre, con cuadro clínico de un día de evolución. Es atendida por médico general de turno encontrando temperatura de 38,5° C con posición activa, orientada, despierta, con coordinación normal, sensibilidad fina y al dolor conservado, fuerza muscular conservada, con manchas púrpuras multifórmicas generalizadas en piel. En una primera impresión diagnóstica el cuadro es clasificado como una septicemia no especificada, ordenando manejo con Hartmann 80 cc 1V hora, acetaminofén 6 cc vía oral y solicitud de

paraclínicos: hemograma, proteína C reactiva (PCR), uroanálisis, glucosa en suero, recuento de plaquetas, protrombina, tromboplastina, transaminasas, rayos X (Rx) de tórax, y valoración por pediatría con reporte de exámenes. Los signos vitales de ingreso fueron: Peso: 9,90 k, frecuencia cardiaca (FC): 90, frecuencia respiratoria (FR): 20, temperatura: 38,50. La paciente es nuevamente valorada por el servicio de pediatría a las 18:22, se encuentra alerta, reactiva, en regular estado general canalizada, en brazos de la mamá, consistente en fiebre persistente, manchas con pigmentación color púrpura multifórmicas y generalizadas e incontables en piel, dolor abdominal, emesis ocasional y álgida. Tolera oxígeno, tórax simétrico, con buen

patrón cardio-respiratorio al ambiente, abdomen blando con leve dolor a la palpación profunda en mesogastrio, hipoactiva con tono y postura adecuados.

Los exámenes paraclínicos evidencian un hemograma con anemia, plaquetas y tiempos de coagulación normal, PCR elevada, glicemia y creatinina en niveles normales (Ver tabla 1). Impresión diagnóstica del caso es Púrpura de SCHÖNLEIN – HENOCH y anemia. Pediatra solicita ecografía abdominal total, dieta completa acorde a la edad, hidratación, administrar metilprednisolona 250 mg vía endovenosa (EV) diario para pasar en una hora, dipirona 250 mg EV cada 6 horas, tramadol 10 mg EV cada 8 horas.

Paraclínicos uroanálisis, plaquetas, creatinina en horas de la mañana, hospitalización, con remisión al III nivel del servicio de pediatría por cuadro clínico compatible con púrpura. A las 20:00 horas, la enfermera administra tratamiento ordenado por pediatra correspondiente a ampolla de metilprednisolona de 250 mg vía endovenosa para pasar en una hora, paciente tolera y queda en espera del traslado a piso. Los resultados de los

paraclínicos practicados se relacionan en la tabla 1.

Tabla 1. Resultados paraclínicos caso 1

| HEMOGRAMA | |
|------------------------------|----------------------------|
| Hemoglobina | 9,1 g/dl |
| Hematocrito | 27,1% |
| Recuento de glóbulos blancos | 7,2000 LEU/mm ³ |
| Neutrófilos | 70,8 % |
| Linfocitos | 26,9 % |
| Eosinófilos | 2,3 % |
| Monocitos | 0 % |
| Basófilos | 0 % |
| Plaquetas | 170,000/mm ³ |
| PT | 15 SG |
| PTT | 42 SG |
| INMUNOLOGÍA | |
| P.C Reactiva | 48 mg/dl |
| QUIMICA | |
| Glicemia | 100 mg/dl |
| GOT(AST) | 27 mU/ml |
| GPT(ALT) | 20 mU/ml |
| Urea | 30 mg/dl |
| Nitrógeno Ureico | 14 mg/dl |
| Creatina | 1,07 mg/dl |

Fuente: Historias Clínicas ESE Hospital San Cristóbal de Ciénaga – Magdalena, 2018

El 05 de diciembre del 2018, a las 00:15 la paciente entra en paro cardio-respiratorio, de inmediato inician maniobra de resucitación cardiopulmonar (RCP) avanzada con intubación oro traqueal por el pediatra de turno, del cual se obtiene abundante contenido alimenticio líquido, de inmediato aspiran material y se procede a fijar tubo oro traqueal No. 4,5 quedando con adecuada columna de aire, se realizan compresiones cardiacas hasta adecuada intubación por pediatra, se administra adrenalina a 0,01 mg diluida, sin obtener

latidos cardiacos espontáneos, continúan con maniobra de reanimación según protocolo durante 25 minutos administrando un total de tres dosis de adrenalina e iniciando dopamina en infusión continua, sin obtener latidos cardiacos espontáneos y se registra hora de fallecimiento a las 00:45. Por la complejidad del caso clínico y rápida evolución, los médicos tratantes solicitan necropsia clínica para descartar enfermedades infectocontagiosas por meningitis e intoxicación exógena.

Foto 1. Caso de mortalidad por meningitis meningocócica, Magdalena, diciembre 2018



Fuente: Historia Clínica

El 12 de diciembre el INS recibe muestras para estudio histopatológico de meningitis, las cuales se procesaron el 26 de diciembre de 2018. En descripción macroscópica analizan 14 fragmentos de tejido, pulmón y riñón bilateral, cerebro, tallo cerebral, corazón, hígado, bazo, estomago, intestino grueso utilizando

tinción H&E. Se observa fragmento de tejido del sistema nervioso central (SNC): cambio hipóxico, isquémico-neuronal (shock) y leptomeninge sin proceso inflamatorio, presencia de drepanocitos en capilares leptomeníngeos, en riñón notoria congestión cortico medular con diminuto infarto cortical, con microhemorragia reciente, en alta resolución se identificaron drepanocitos, en pulmón presencia de edema alveolar, con algunos depósitos fibrinoides indicativo de daño alveolar difuso, en alta resolución se identificaron numerosos drepanocitos y microhemorragia reciente multifocal. En bazo hiperplasia de la pulpa blanca y evidencia de drepanocitos, en hígado congestión sinusoidal, triadas portales, con tenue infiltrado inflamatorio por respuesta inflamatoria sistémica; notoria colestasis y evidencia de drepanocitos, en fragmentos del tracto gastrointestinal se aprecian cambios por lisis de la mucosa que limitan la interpretación morfológica. La interpretación del laboratorio nacional corresponde a hallazgos histológicos consistentes con crisis drepanocítica vaso oclusiva que afecta principalmente al pulmón y riñón.

Dentro de los paraclínicos solicitaron confirmación y serotipificación de *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Neisseria meningitidis* en líquido cefalorraquídeo para determinar el ADN del microorganismo causante de la meningitis, presentando resultado positivo en *Neisseria meningitidis* con el serogrupo synD (Nm B). Tabla 2.

Tabla 2. Datos de laboratorio de confirmación y serotipificación de Neisseria meningitidis (B) en LCR

| Serogrupos N. meningitidis | Resultado |
|----------------------------|--------------|
| SacB (A) | NO REALIZADO |
| SynD (NmB) | POSITIVO |
| SynE (C) | NEGATIVO |
| SynF (Y) | NO REALIZADO |
| SynG (W) | NO REALIZADO |

Fuente: Reporte de resultados de Laboratorio Nacional de Salud, 2018.

Caso 2. Paciente femenina de 30 meses de edad, ingresa con la madre al servicio de urgencias de institución de servicios de salud de mediana complejidad el 06 de diciembre del 2018, con sintomatología de fiebre alta sin controlar y manchas color púrpura en piel de glúteos y dorso, la madre reporta que los síntomas iniciaron el dos de diciembre. En exámenes paraclínicos realizados el 07 de diciembre a las 10:52 a.m., el hemocultivo seriado muestra N.1 y N.2 arrojan reporte negativo, así como la prueba de hepatitis A y leptospira IGGIGM en prueba rápida (Ver tabla 2).

Tabla 2. Resultados paraclínicos caso 2

| QUÍMICA | |
|-------------------------------------|--------------|
| Hepatitis A (Anticuerpos) | Menor a 1.00 |
| Leptospira IGG-IGM | Negativo |
| MICROBIOLOGÍA | |
| Hemocultivo seriado 1 muestra (72H) | Negativo |
| Hemocultivo seriado 2 muestra (72H) | Negativo |

Fuente: Historia clínica

El servicio de pediatría decide por la complejidad del caso y por nexo con la paciente fallecida, remitir a la paciente a III nivel de atención pediátrica en la ciudad de Barranquilla. El caso fue

confirmado por nexo epidemiológico con el caso N.1, ya que la niña presentó sintomatología compatible 48 horas posteriores al primer caso y asistía al mismo hogar del ICBF del barrio El Carmen.

Foto 2. Caso No. 2 de meningitis meningocócica, Magdalena, diciembre, 2018



Fuente: Historia Clínica

Caso 3. Paciente de dos años, quien consulta al servicio de urgencias del Hospital San Cristóbal, el día 06 de diciembre con cuadro clínico caracterizado por fiebre no cuantificada, dolor abdominal, rinorrea y malestar general, con evolución de tres días, por lo que el padre del menor decide consultar. El médico tratante solicita exámenes paraclínicos, hepatitis, leptospira IGG-IGM, Hemocultivo Seriado (Ver tabla 3).

Tabla 3. Resultados paraclínicos caso 3

| QUÍMICA | |
|-------------------------------------|--------------|
| Hepatitis A (Anticuerpos) | Menor a 1.00 |
| Leptospira IGG-IGM | Negativo |
| MICROBIOLOGÍA | |
| Hemocultivo seriado 1 muestra (72H) | Negativo |
| Hemocultivo seriado 2 muestra (72H) | Negativo |

Fuente: Historia clínica

El infante tiene nexo epidemiológico por grado de consanguinidad primo del caso letal, asiste al mismo hogar del ICBF, presenta antecedentes de esquema de vacunas anti-neumococo con tres dosis, última aplicada el 06 de abril del 2017, vacunas antiHib, tres dosis últimas aplicadas el cinco de octubre del 2016 y anti meningococo. El médico tratante ordena hospitalización por nexo con la paciente fallecida, ordena examen de laboratorio de cultivo de LCR (Tabla 4) y envía plan de tratamiento Ceftriaxona 650 MG EV cada 12 h, Vancomicina 200 mg EV cada 6 horas, Dexametazona 3 mg EV cada 8 h, Acetaminofén 4 ml vía oral cada 6 horas.

Tabla 4. Resultados paraclínicos caso 3

| LCR Microbiología | |
|------------------------|------------------------|
| Antibiograma | Negativo 48 h |
| LCR Proteínas | |
| Color | Incoloro |
| Aspecto | Agua de roca |
| Proteínas | 20 |
| Recuento de leucocitos | 57 |
| Recuento de células | 0xmm3 |
| Coloración de Gram | No se observa gérmenes |

Fuente: Historia clínica

Búsqueda Activa Institucional

Por parte del ente territorial, el área de vigilancia epidemiológica realizó las investigaciones del segundo y tercer caso en las primeras 48 horas después de notificado el evento por la ESE Hospital San Cristóbal. Se realizó búsqueda activa institucional en las 10 Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) del municipio de Ciénaga desde el 8 al 18 de

diciembre del 2018, procesando 1 944 registros individuales de prestación de servicio de salud, encontrando dos casos confirmados.

Búsqueda Activa Comunitaria

El día 6 de diciembre de 2018, el equipo de respuesta inmediata (ERI) del municipio de Ciénaga y los referentes a nivel departamental del Magdalena, se desplazaron al barrio el Carmen delimitando el foco probable de transmisión la vivienda de la menor fallecida y el hogar comunitario del ICBF donde asisten los tres casos, con el fin de identificar el estado de salud de los habitantes y detectar posibles casos probables en curso por meningitis.

Realizaron búsqueda activa de casos los días 7, 8 y 9 de diciembre con punto de partida desde la vivienda donde habitaba la menor fallecida (caso1) y 9 manzanas a la redonda, se visitaron en total 131 casas utilizando la metodología casa a casa, con resultado efectivo en 117 casas. En total se visitaron 898 personas, 502 de sexo femenino y 393 de sexo masculino, 61 de las personas visitadas reportaron síntomas de fiebre, tos y dolor articular no compatibles con el evento objeto de la búsqueda (Tabla 5). Sólo se identifica un caso con sintomatología de fiebre y cefalea que se encontraba en seguimiento, sin complicaciones ni otra sintomatología que indique o cumpla con la definición de caso.

Tabla 5. Viviendas visitadas en BAC - Barrio el Carmen, Magdalena, diciembre, 2018

| Municipio | Barrio | No. de manzanas visitadas | No. de casas visitadas | No. de casas efectivas | No. de casas cerradas o sin información |
|--|------------|---------------------------|------------------------|------------------------|---|
| CIÉNAGA | El Carmen | 9 | 131 | 117 | 14 |
| Contactos identificados por rangos de edad | | | | | |
| Grupo de edad | Femenino | Masculino | Total | No. de sintomáticos | |
| MENOR DE UN AÑO | 9 | 5 | 14 | 1 | |
| 1 AÑO-23 MESES | 12 | 11 | 23 | 0 | |
| 2 a 4 AÑOS | 41 | 48 | 89 | 8 | |
| 5 a 14 AÑOS | 134 | 91 | 225 | 13 | |
| 15 a 24 AÑOS | 98 | 79 | 177 | 8 | |
| 25 a 34 AÑOS | 68 | 49 | 117 | 8 | |
| 35 a 59 AÑOS | 99 | 75 | 174 | 18 | |
| 60 y MAS | 41 | 35 | 76 | 5 | |
| TOTAL | 502 | 393 | 895 | 61 | |

Fuente: Informe meningitis BAC, Consolidado final, 2018.

Acciones realizadas: se realizaron acciones colectivas orientadas a la población de la zona donde se presentó el caso para promover la atención clínica integral de pacientes con enfermedad meningocócica en Colombia según lineamientos del Ministerio de Salud y Protección Social. Inicialmente, se realiza seguimiento de los contactos cercanos directos de la menor (caso 1) desde el 6 de diciembre en horas de la tarde, el seguimiento tuvo una duración de 12 días calendario con el fin de establecer la

aparición o no de sintomatología relacionada con el evento de estudio (Tabla 6).

En total se identificaron 127 contactos, 17 de ellos fueron contactos directos de la paciente fallecida; 18 contactos directos del segundo caso y 27 contactos directos del tercer caso. Se priorizaron los 11 menores que asisten al hogar comunitario del ICBF y los ocho contactos directos de la madre comunitaria que trabaja en el hogar.

Tabla 6. Contactos directos-estrechos casos probables de Meningitis – BAC Barrio el Carmen

| Nº de contactos | M | F | Total | Menor de edad | Mayor de edad | S* | C** | Quimio-profilaxis | Vacunas |
|----------------------|----|----|-------|---------------|---------------|----|-----|-------------------|---------|
| Caso 1 Fallecida | 8 | 9 | 17 | 10 | 7 | 5 | 12 | 10 | 13 |
| Caso confirmado No 2 | 6 | 12 | 18 | 7 | 11 | 15 | 3 | 18 | 15 |
| Caso confirmado No 3 | 11 | 16 | 27 | 16 | 11 | - | - | 27 | 17 |

Fuente: Informe meningitis BAC, Consolidado final, 2018.

Acciones realizadas: en coordinación con las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB),

Instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) y Empresas Sociales del Estado (ESE) que prestan sus servicios

en el municipio de Ciénaga, Magdalena. Se garantizó la administración de quimioprofilaxis antibiótica a los contactos estrechos identificados, independientemente del estado de vacunación, teniendo en cuenta el peso y la edad en las primeras 48 horas de identificado el caso.

Debido a la vulnerabilidad y los factores de riesgo de la población del barrio El

Carmen, así como las condiciones de hacinamiento y bajos recursos económicos que presentan muchas familias, la Secretaria de Salud Municipal en articulación con la ESE Hospital San Cristóbal realizó un cubrimiento de antibiótico más amplio, dirigido a aquellas personas que de alguna manera presentaban contacto con alguno de los pacientes afectados (Tabla 7).

Tabla 7. Quimioprofilaxis y vacunas administradas a contactos estrechos y población vulnerable identificada – Barrio el Carmen Municipio de Ciénaga-Magdalena

| Quimioprofilaxis y vacunas contactos estrechos | | | | |
|--|----------------------------|----------------------------|-------|-----------|
| Contactos | Ceftriazona 125 mg ampolla | Ciprofloxacina 500 mg tabs | Total | Vacunados |
| CASO 1 (Fallecida) | 6 | 4 | 10 | 15 |
| CASO 2 | 7 | 11 | 18 | 15 |
| CASO 3 | 16 | 11 | 27 | 17 |
| Quimioprofilaxis y vacunación población vulnerable | | | | |
| Contactos | Ceftriazona 125 mg ampolla | Ciprofloxacina 500 mg tabs | Total | Vacunados |
| CASO 1 (Fallecida) | 16 | 19 | 35 | 35 |
| CASO 2 | 10 | 3 | 13 | 15 |

Fuente: Informe meningitis BAC, Consolidado final, 2018.

Los contactos directos de los tres menores del hogar del ICBF fueron 11 niños de los cuales todos recibieron la profilaxis de antibióticos y seis recibieron vacunas, también se realizó seguimiento a los familiares directos de la profesora, ocho en total, de los cuales todos recibieron profilaxis y a cinco de ellos se les aplicó la vacuna.

Con el fin de disminuir el pánico causado en la comunidad, se realizaron acciones de reconocimiento oportuno de signos y síntomas de enfermedad meningocócica y consulta inmediata al servicio de salud, en caso de presentarse sintomatología compatible con el evento informado en algún habitante de la comunidad del

barrio el Carmen, además se recomienda a la comunidad mantener las medidas de higiene general, tales como: lavado frecuente de manos, desinfección de áreas comunes y ventilación de espacios cerrados.

Bajo el lineamiento técnico para la vacunación contra meningococo como actividad complementaria de atención del brote notificado por Ciénaga, en el marco del abordaje integral en salud, y luego de la búsqueda de contactos directos de los pacientes, en el barrio El Carmen tomando como referencia la dirección del caso confirmado por laboratorio con condición final “muerto”, y dos casos hospitalizados con el mismo diagnóstico,

se procedió a la vacunación con la vacuna conjugada contra meningococo de los serotipos A,C, Y y W-135, con nombre comercial Menveo® del laboratorio Glaxo SmithKline a los contactos directos, teniendo en cuenta:

1. Definición de la población objeto de la intervención, de acuerdo al rango de edad de los casos y la situación epidemiológica presentada en las áreas georreferenciadas, por la presencia de conglomerados de casos confirmados por laboratorio. De acuerdo al comportamiento del brote se amplía grupos de edad y las áreas a intervenir.

2. Todos los contactos cercanos de cada uno de los casos notificados, con edades menores de 8 años, según reporte de investigación de campo realizada por el equipo de Vigilancia del departamento del Magdalena (Foto 3).

3. Personal de salud de urgencias, epidemiología, patología, laboratorio y demás personal con contacto directo con los pacientes o sus muestras y/o que realice intervenciones específicas en las áreas georreferenciadas, en el marco de la investigación epidemiológica de campo.

Foto 3: Acciones colectivas de prevención frente al evento meningitis meningocócica comunidad Barrio el Carmen



Fuente: Informe meningitis BAC, Consolidado final, 2018.

Se realizó vacunación previa al personal de salud que realizó la búsqueda activa: vacunadores, funcionarios de la Secretaría de salud municipio de Ciénaga, Secretaría de Salud Departamental, quienes

realizaron trabajo directo de campo. Familiares contactos directos con los casos reportados, hogar de ICBF donde asistían los menores y esquema de vacunación contra Meningococo (Ver tabla 10).

Tabla 10. Esquema de vacunación contra meningococo brote Ciénaga Magdalena.

| Edad | No. de dosis | Intervalo | Observaciones |
|---------------------------------------|--------------|----------------------------|---|
| 2 a 6 meses | 3 | 2 meses entre cada dosis | Se aplica una 4ta dosis entre los 12 y 16 meses. |
| 7 a 23 meses de edad | 2 | 2 meses entre cada Dosis | La segunda dosis se aplica a partir de los 12 meses |
| 2 años en adelante | 1 | Dosis única | |
| Población vacunada | | Dosis aplicadas | |
| Personal de salud | | 69 adultos | |
| Contactos directos Caso 1 (Fallecida) | | 13 (entre niños y adultos) | |
| Contactos directos Caso 2 | | 15 (entre niños y adultos) | |
| Contactos directos Caso 3 | | 17 (entre niños y adultos) | |
| TOTAL | | 45 | |

Fuente: Informe meningitis BAC, Consolidado final, 2018.

Discusión

Según la Organización Mundial de la Salud, la incidencia mundial de la enfermedad reporta 241 000 muertes al año, después del ingreso de la vacuna antineumocócica al esquema de vacunación de rutina en el 2017. En América Latina se redujo el impacto de muertes en menores de cinco años por neumonía, meningitis e infecciones neumocócicas (4).

Colombia, para los años 2005 a 2011 presentó una incidencia promedio anual de 0,34 casos por cada 100 000 habitantes, para el 2013 la

tasa fue de 0,12 casos por 100 000 habitantes.

siendo una alta condición de morbimortalidad que afecta en mayor proporción a menores de cinco años; y en menores de un año presenta la mayor carga de la enfermedad. Para el 2106 se presentó una disminución de casos de letalidad para el serotipo B, pero, se presentó un incremento de casos causado por el serotipo C identificando brotes en Buenaventura, Boyacá y Bogotá. El departamento del Magdalena entre el 2008 y el 2015 presentó cero casos (1).



Vergara y Cárdenas en 2014, especifican entre los signos del curso clínico de la enfermedad, fiebre, cefalea, rigidez de nuca, alteración de la conciencia y convulsiones, refieren síntomas inespecíficos como letargo, fiebre, debilidad y eritema. Para la confirmación del diagnóstico, el análisis de LCR es fundamental (5). Otros autores igualmente describen que el curso de la patología es de comienzo repentino, con fiebre, cefalea intensa, náuseas y vómitos, rigidez de nuca y exantema (2); el desarrollo del caso clínico reportado en Ciénaga coincide con la descripción de los autores en la presentación de fiebre asociado a manchas púrpuras multifórmicas generalizadas en piel, vómito, decaimiento y algidez.

En Colombia, se requiere la notificación en salud pública para todos los casos de enfermedad meningocócica invasiva, este sistema esta soportado por una red de trabajo en vigilancia basada en laboratorio para meningitis bacterianas agudas coordinadas por el Grupo de Microbiología del INS desde 1994. Los laboratorios clínicos en Colombia envían muestras con información de origen geográfico, fuente del espécimen, edad, sexo y diagnóstico clínico del paciente, la identificación se confirma a partir de métodos fenotípicos tradicionales (2,6). Los tres casos fueron notificados oportunamente por las autoridades competentes, desde el

nivel municipal, departamental y nacional.

Pinzón-Redondo et al., en 2014, en una descripción de brote de meningitis por *Neisseria meningitidis* serogrupo B ocurrido en la ciudad de Cartagena (Colombia), refieren que una vez confirmados los casos de meningitis en todos los pacientes, se notificó del brote de meningitis a toda la población a través de periódicos locales y nacionales para alertar acerca de la situación y permitir que las autoridades tomaran medidas para la contención del brote. Durante la fase de respuesta se aplicaron 50 dosis en total de ceftriaxona intramuscular a niños y adultos de la población en riesgo para asegurar un inicio rápido de quimioprofilaxis. Las dosis se aplicaron a los contactos directos, a los niños identificados como contactos en el colegio, y a los pediatras y enfermeras que estaban a cargo del cuidado de los pacientes, el resto de la población se mantuvo en vigilancia por tres semanas desde la aparición del brote. No se aplicó la vacuna de meningococo por no encontrarse disponible en el país (6). En el brote descrito en el presente artículo, también se informó de forma masiva a la población acerca de la aparición de la enfermedad y se aplicó como profilaxis vacuna conjugada contra Meningococo de los serotipos A, C, Y y W-135, a los contactos directos, niños que asistían al jardín del ICBF, al personal de

salud encargado y a los respectivos contactos familiares.

Conclusiones

1. La meningitis meningocócica es una enfermedad mortal de muy rápida evolución, presenta un cuadro clínico de difícil diagnóstico en su fase inicial afectando en su mayoría a menores de cinco años.

2. Los casos se presentaron en infantes de un hogar del ICBF ubicado en el barrio El Carmen en donde probablemente se infectaron por contacto directo con secreciones de vías nasales y faríngeas de personas infectadas (portadores sanos).

3. Se registró una muerte en una niña, que consultó en estado avanzado de infección y no respondió al tratamiento.

4. Las pruebas de laboratorio confirmaron *Neisseria meningitidis* con el serogrupo synD (Nm B).

5. Dos casos de los tres casos se confirmaron por nexo epidemiológico al presentar un síntoma relacionado con el evento y tener estrecha relación con el caso de la menor fallecida.

6. Se observaron coberturas de vacunación conjugada contra meningococo de los serotipos A, C, Y y W-135, con nombre comercial Menveo® del laboratorio Glaxo SmithKline.

7. Se vacunaron un total de 49 contactos directos de los tres casos y

se hizo tratamiento profiláctico a 69 contactos del personal de salud.

8. Se llevaron a cabo las acciones de prevención y control en convivientes y contactos dentro de las 48 horas siguientes a la identificación del caso que evitaron la propagación del brote.

Recomendaciones

Se recomienda a la Secretaría de Salud Departamental y Municipal intensificar las acciones de prevención, control y vigilancia de la enfermedad informando a todas las Instituciones de Salud acciones de vigilancia correspondientes a la circulación del serotipo para activar plan de choque para contrarrestar la enfermedad.

Continuar las capacitaciones con el personal médico y paramédico sobre la clínica de la enfermedad, tratamiento y seguimiento, así, como las notificaciones oportunas al sistema de vigilancia del departamento.

Educar a la comunidad en los signos de alarma para consultar en las instituciones de salud, así, como la importancia de cumplir el plan de vacunas en menores de cinco años.

Agradecimientos

TEPHINET, Instituto Nacional de Salud, Secretaria de Salud del Magdalena.



Referencias

1. PAHO. Capítulo III- Investigación de brotes en las personas. [Online].; 2018. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10543:2015-capitulo-iii-investigacion-brotos-personas&Itemid=41414&lang=en.
2. Velez-van-meerbeke A, Medina-silva N, Besada-lombana S, Mojica-madero JA. Epidemiología de la enfermedad por meningococo en Colombia. 2016;19–24.
3. Colombia. INS. Protocolo De Vigilancia y análisis del riesgo en salud pública Meningitis Bacteriana y enfermedad Meningocócica. 2017;Versión 03(PRO-R02.0000-59V02):1–17.
4. Velez-van Meerbeke A, Medina Silva N, Besada Lombana S, Mojica Madero JA. Epidemiología de la enfermedad por meningococo en Colombia. Infectio. 2017;21(1):19–24.
5. Vergara Jean Paul CW. Meningitis infecciosa: perfil epidemiológico y comportamiento clínico. 2014;23(4):290–5.
6. Pinzón-redondo H, Coronell-rodri-guez W, Díaz-martinez I, Guzmán-corena Á, Constenla D, Alvis-guzmán N. Estimating Costs Associated with a Community Outbreak of Meningococcal Disease in a Colombian Caribbean City. 2014;32(3):539–48.

Reseñas publicaciones INS

El libro *Vigilantes de la Salud* se publica el 24 de enero de 2018 en conmemoración de los 100 años del Instituto Nacional de Salud (INS), celebrados el 24 de enero de 2017. El autor es Carlos Dáguer, fue editado por el Dr Carlos Hernández, con prólogo del Dr Alejandro Gaviria, quien en su momento era el Ministro de Salud y Protección Social y presentado por parte de la Dra. Martha Lucía Ospina Martínez, Directora del INS.

En esta publicación se destaca la labor y los avances de la Vigilancia en salud pública y de la epidemióloga de campo en Colombia, resaltando el objetivo misional del INS a través de la remembranza de los desafíos, los logros y la experiencia de la institución y sus colaboradores. El libro presenta aspectos históricos de la institución, no desde una perspectiva netamente cronológica, sino a través de cinco capítulos titulados: El apocalipsis fue ayer; Guardianes de fuego; Siete plagas; Aguas arriba y, por último, Vigilar y reaccionar. Nos presenta la trayectoria de INS con sus vigilantes de la salud, donde en sus inicios fueron visionarios que apostaron por desarrollar un Sistema de Vigilancia en salud pública siguiendo los lineamientos de los *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*, enfrentándose al gran reto de adaptar este sistema en el territorio nacional e implementar sistemas de gestión del riesgo y alerta temprana en la región, consolidándose como líderes en América del Sur, y demostrando su vocación y experticia a nivel global.

Las narraciones presentan retos de la vigilancia en salud pública como la epidemia de gripa española que padeció Colombia en 1918, así como el papel del INS en la respuesta a emergencias como la catástrofe en Mocoa ocurrida la noche de 31 de marzo al 1 de abril de 2017. Presenta diversos avances para la salud pública nacional, como la erradicación de la viruela en 1979, mismo año en el que se dio inicio al programa ampliado de inmunizaciones, erradicación de la oncocercosis; contribuciones para mejorar la calidad del agua y el adecuado manejo en la eliminación de excretas, avances en materia de vigilancia y control de enfermedades tropicales como leishmaniasis, enfermedad de Chagas, fiebre amarilla, dengue, zika; entre otras. Resalta los avances de laboratorio en materia de elaboración de sueros antidiftéricos y antirrábicos, así como los esfuerzos referentes a la producción técnico-científica y la gestión del conocimiento con el lanzamiento de la Revista Biomédica en 1981.

El libro fue redactado en formato de crónica periodística, incluyendo fotografías y datos sobre la labor del INS, presentando desafíos y logros que han hecho posible el considerable aumento en la esperanza de vida de los colombianos, tal como lo destaca la Dra. Martha Lucía Ospina. Estas contribuciones han sido posibles gracias al INS y a sus vigilantes de la salud.

Disponible en: [Vigilantes de la Salud. \(ins.gov.co\)](http://ins.gov.co)



RENA



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública
Grupo Formación de Talento Humano para la Vigilancia en Salud Pública
Horario de atención: lunes a viernes de 8:00 a.m. - 5:00 p.m.
Teléfono: PBX: (1) 2207700 Ext: 1241
Correo institucional: editorial.vigilancia@ins.gov.co

FETP - COLOMBIA

 @INSColombia

 @insaludcolombia

 @INSColombia