

**Contrato Universidad de Antioquia - Secretaría Seccional de Salud y  
Protección Social de Antioquia**

**Informe anual de meningitis del año 2021.**

**Dirección  
Salud Colectiva**

**Proyecto:  
Inmunoprevenibles**

**Líder del proyecto o responsable del informe  
Marcela Arrubla.  
Referente de Inmunoprevenibles**

**Nombre del profesional  
Jairo Hernán Zapata Lopera.  
Profesional Universitario.**

**Fecha de entrega:  
03-05-2022.**

## Tabla de contenido

Introducción. ....	3
Comportamiento del evento .....	3
Situación epidemiológica nacional. ....	5
Justificación para la vigilancia .....	6
Objetivos específicos .....	6
Definiciones operativas .....	6
Caso probable.....	6
Caso confirmado por laboratorio de meningitis bacteriana .....	7
Fuentes de los datos .....	7
Hallazgos. ....	7
Conclusiones .....	10
Recomendaciones .....	11
Bibliografía. ....	12

## Introducción.

### Definición de meningitis bacteriana.

La meningitis bacteriana aguda, es una emergencia en salud.

Los gérmenes causales más frecuentes dependen de la edad, en niños menores a 3 meses predominan: *N. meningitidis* y *S. pneumoniae*.

Al momento del diagnóstico, la mayoría de los pacientes presentan signos y síntomas de infección representados por taquicardia, fiebre, etc.

La afectación neurológica se presenta con disminución del nivel de conciencia, cefalea, vómito.

Para su diagnóstico se requiere de la realización de una punción lumbar (PL). Las características del líquido cefalorraquídeo (LCR) son pleocitosis con predominio de polimorfonucleares (PMN), hipoglucorraquia e hiperproteínorraquia.(1).

La meningitis bacteriana es la presentación más letal de la enfermedad. Su distribución, morbilidad y mortalidad están determinadas por las condiciones de atención en salud de los países, sus condiciones económicas y sociales; es así como la vacunación para su prevención, la calidad en la atención en salud y los medicamentos para su control, están asociados por el nivel de desarrollo económico.

### Comportamiento del evento.

A nivel mundial existe el riesgo de contraer la meningitis.

La mayor carga de la enfermedad se observa en la región del África subsahariana a la que se conoce como el «cinturón africano de la meningitis», conocida por su alto riesgo de epidemias de meningitis meningocócica, así como de neumocócica.(2)

El riesgo se aumenta cuando las personas viven en estrecha proximidad, por ejemplo, en actos multitudinarios, en campos de refugiados, en hogares hacinados o en centros estudiantiles, militares o laborales. También se puede aumentar el riesgo de padecer distintos tipos de meningitis al presentar deficiencias inmunitarias, como la infección por el VIH o la deficiencia del complemento, la inmunosupresión y el consumo de tabaco y la exposición al humo de tabaco.(2)

En el área del cinturón africano de la meningitis, el meningococo del serogrupo A ocasionaba el 80-85% de las epidemias de meningitis antes de la

introducción de la vacuna conjugada contra el meningococo A en campañas de prevención masivas desde 2010. Hasta abril de 2021, 24 de los 26 países del cinturón de la meningitis habían realizado campañas preventivas dirigidas a las personas de 1 a 29 años, y la mitad de ellos han introducido esta vacuna en su calendario nacional de vacunación sistemática. En las poblaciones que se han vacunado, los casos nuevos de la meningitis del serogrupo A ha disminuido en más del 99%. Desde 2017 no se ha confirmado ningún caso del serogrupo A. Para prevenir el resurgimiento de las epidemias, es primordial seguir introduciendo estas vacunas en los programas de vacunación de manera sistemática y mantener la alta cobertura.

Para la vacunación contra neumococo:

El estreptococo pneumoniae tiene más de 97 serotipos, 23 causan la mayoría de las enfermedades.

Las vacunas conjugadas son efectivas a partir de las 6 semanas de edad para prevenir la meningitis y otras infecciones neumocócicas graves.

Se sugiere la vacunación para los lactantes y los niños menores de 5 años, y en algunos países para los adultos mayores de 65 años. Se utilizan dos tipos de vacunas conjugadas que protegen contra 10 y 13 serotipos. En la actualidad existe una vacuna de polisacáridos contra 23 serotipos, pero, como sucede con otras de polisacáridos, se considera menos eficaz que las conjugadas. Se utiliza sobre todo en los mayores de 65 años para protegerlos contra la neumonía.

*El Haemophilus influenzae* tiene 6 serotipos, el serotipo b es el que causa la mayoría de las meningitis.

Las vacunas conjugadas protegen especialmente contra *Haemophilus influenzae* de tipo B (Hib). Son muy efectivas en la prevención de la enfermedad por Hib y se recomienda su uso sistemático en los calendarios de vacunación infantil en todos los países

El estreptococo del grupo B posee 10 serotipos, de los cuales el 1a, 1b, II, III, IV y V causan la mayoría de las enfermedades.

Las vacunas conjugadas diseñadas para proteger contra la enfermedad en madres y bebés están en fase clínica.(2).

En julio de 2017, 34 países de la Región de las Américas habían incluido la vacuna antineumocócica conjugada 10-valente o 13-valente (PCV10, PCV13), en sus esquemas de vacunación de rutina; en diciembre del 2016 se publicó una revisión sistemática que actualiza la evidencia sobre la efectividad de las vacunas antineumocócicas conjugadas y su eficacia para reducir las hospitalizaciones y las muertes debidas a neumonía, meningitis e infección neumocócica invasora en los niños menores de cinco años en América Latina y el Caribe.

La evidencia hasta la fecha, indica un impacto positivo tanto de PCV-10 como de PCV-13 en los resultados estudiados, sin evidencia de la superioridad de una vacuna sobre la otra en la reducción de la hospitalización por neumonía, enfermedad neumococcica invasiva o meningitis en niños menores de 5 años.(3)

Los casos nuevos de la enfermedad meningocócica endémica en los países latinoamericanos suele ser menor de dos casos anuales por cada 100.000 habitantes, durante los últimos 40 años ha habido epidemias en todas las regiones de esos países. Las tasas de incidencia más elevadas se han notificado en Argentina, Brasil, Chile y Uruguay, los serotipos identificados en la región son: B en la zona central y el caribe, W en el cono sur y C ampliamente distribuido en todos los países de la región.

#### Situación epidemiológica nacional.

En nuestro país, a través del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública-SIVIGILA, se ha fortalecido el monitoreo del comportamiento de meningitis bacteriana causados por *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Neisseria meningitidis*

Para el *Haemophilus influenzae* la tasa de casos nuevos en promedio, es de 0,07 casos /100.000 habitantes en la población general, con una letalidad entre el 3,5 y 17 %, para *Streptococcus pneumoniae* el promedio de incidencia es de 0,36 casos / 100.000 habitantes en la población general, con una letalidad entre el 13 y 27 % de los casos.

Los datos para *Neisseria meningitidis* son los siguientes: la incidencia en promedio es de 0,20 casos / 100.000 habitantes en la población, con una letalidad entre el 13,4 y el 21 %; se ha observado entre el 2015 y el 2018 un aumento de casos confirmados para este agente y de acuerdo con los serogrupos identificados, un descenso de casos asociados al serogrupo B. Los menores de 5 años constituyen el grupo más afectado por esta bacteria.

### Justificación para la vigilancia.

La vigilancia en salud pública de la meningitis bacteriana es una pieza esencial para hacer seguimiento al comportamiento de la incidencia y letalidad causada por los diferentes serotipos de las bacterias involucradas.(4).

### Objetivos específicos.

1. Establecer la incidencia y la letalidad de la meningitis bacteriana aguda y de la enfermedad meningocócica en Colombia.
2. Caracterizar la distribución de los serotipos y serogrupos por agente causal de la meningitis bacteriana y la enfermedad meningocócica en Colombia.
3. Caracterizar el comportamiento de la meningitis bacteriana aguda y la enfermedad meningocócica con respecto a las variables de tiempo, lugar y persona.

### Definiciones operativas.

#### Caso probable.

Paciente que presente enfermedad de inicio súbito con fiebre mayor de 38 °C, cefalea y al menos uno de los siguientes síntomas y signos:

Rigidez de nuca.

1. Alteraciones de conciencia
2. Señales de irritación meníngea.
3. Acompañado o no de rash purpúrico o petequiral (meningococo).
4. En menores de un año, abombamiento de la fontanela. El examen de líquido cefalorraquídeo (LCR) deberá contar con las siguientes condiciones:
5. LCR turbio.
6. Recuento de leucocitos mayor de 100/mm<sup>3</sup> con recuento de neutrófilos mayor o igual 80%.
7. Elevación de la proteína mayor de 100 mg/dl.
8. Disminución de la glucosa menor de 40 mg/dl.
9. Gram de LCR positivo para bacterias: - diplococos Gram positivos (meningitis neumocócica) - diplococos Gram negativos intra o extracelulares (meningitis meningocócica) - bacilos Gram negativos (meningitis por *Haemophilus influenzae*).
10. Enfermedad meningocócica: paciente que presente deterioro rápido del estado de conciencia con sepsis de origen desconocido y rash purpúrico o petequiral, o que en cultivo de sangre u otro fluido corporal estéril se identifique crecimiento de diplococos Gram negativos intra o extracelulares.

### Caso confirmado por laboratorio de meningitis bacteriana:

Caso confirmado para meningitis por *Streptococcus pneumoniae*: caso probable, confirmado por laboratorio con cultivo en LCR, sangre o antigenemia positiva para *Streptococcus pneumoniae*.

Caso confirmado para meningitis por *Haemophilus influenzae*: caso probable, confirmado por laboratorio con cultivo en LCR, sangre o antigenemia positiva para *Haemophilus influenzae*.

Caso confirmado para enfermedad meningocócica: caso probable, confirmado por laboratorio con cultivo, antigenemia o PCR en tiempo real positiva para *Neisseria meningitidis* en LCR, sangre u otro fluido corporal estéril.

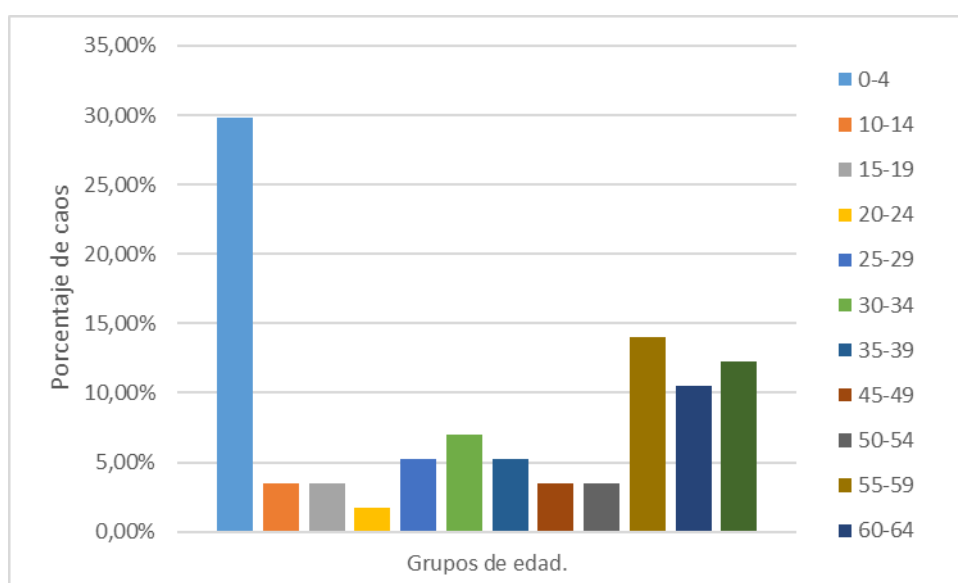
Caso confirmado para meningitis por otro agente bacteriano: caso probable, confirmado por laboratorio con cultivo en LCR, sangre para otro agente bacteriano, causante de meningitis bacteriana.

### Fuentes de los datos.

1. SIVIGILA. Los casos de *haemophilus influenzae* y *Neisseria meningitidis* son de notificación inmediata.
2. Reportes de laboratorios de salud pública.

### Hallazgos.

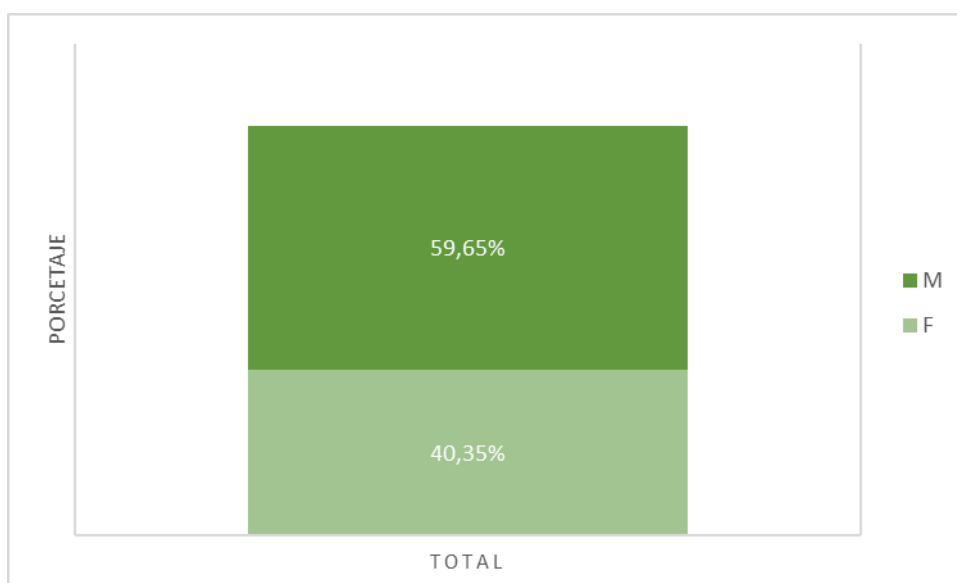
En total se presentaron 57 casos. La distribución por edad es la siguiente:



El grupo de edad más afectado para el evento fue el de 0 a 4 años, con un porcentaje de 29%, seguido del grupo de 55 a 59 años, le sigue el grupo de 60 y más años.

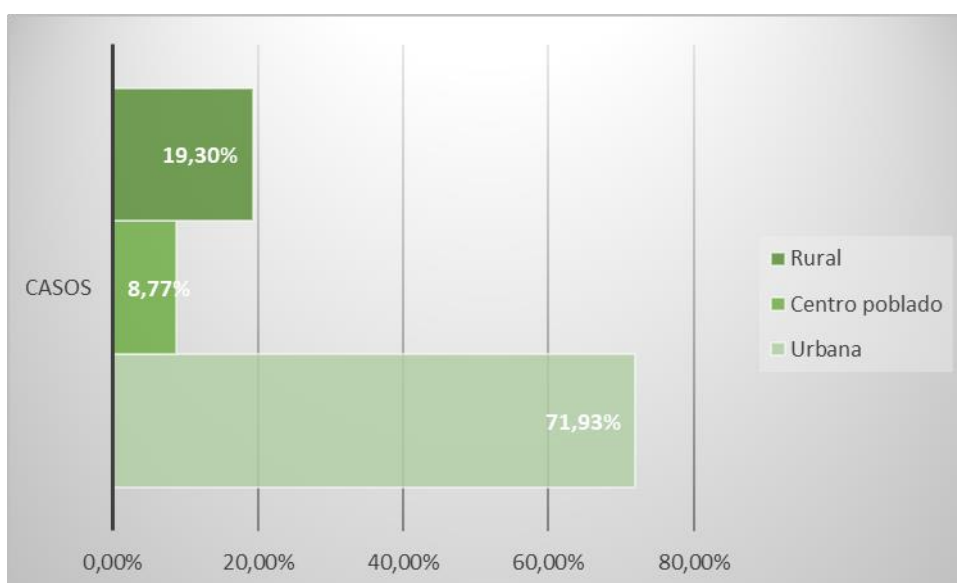
Se presentaron dos casos en pacientes venezolanos de sexo masculino entre las edades de 24 y 26 años.

Según el sexo encontramos



El 59% de los casos fueron del sexo masculino.

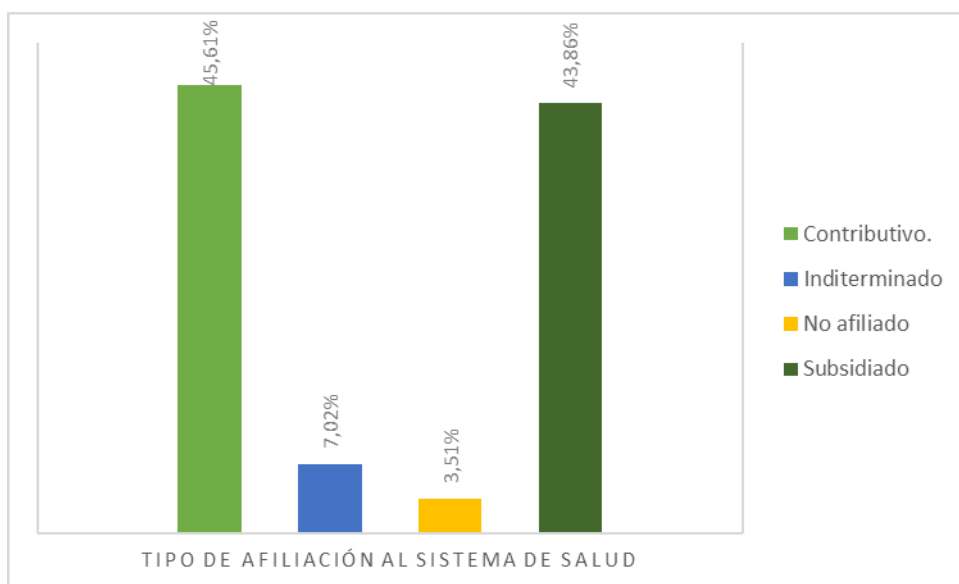
Al evaluar el área de residencia:





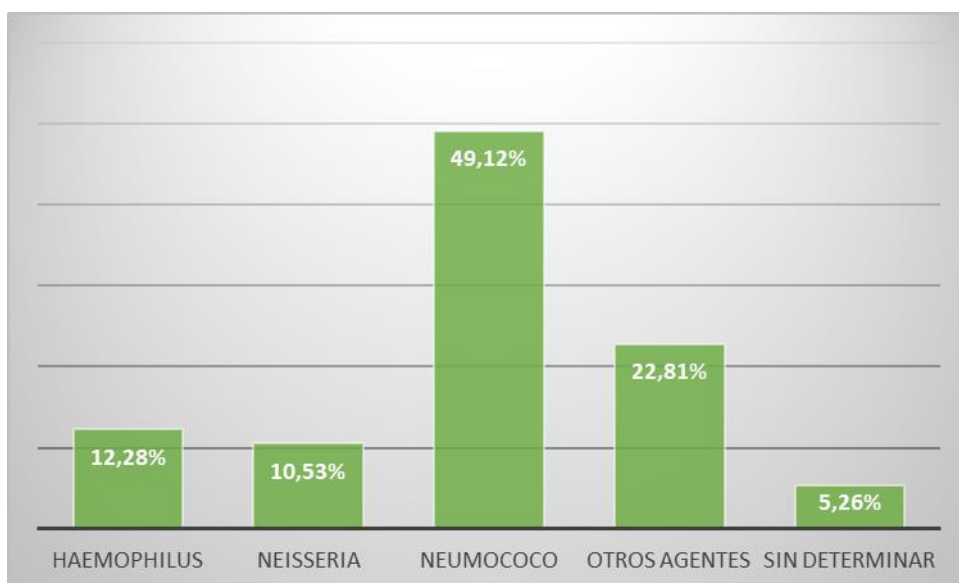
El 71% de los casos corresponden al área urbana y el 19% al área rural dispersa.

Al evaluar el tipo de seguridad social que presentaron los casos en el año 2021:



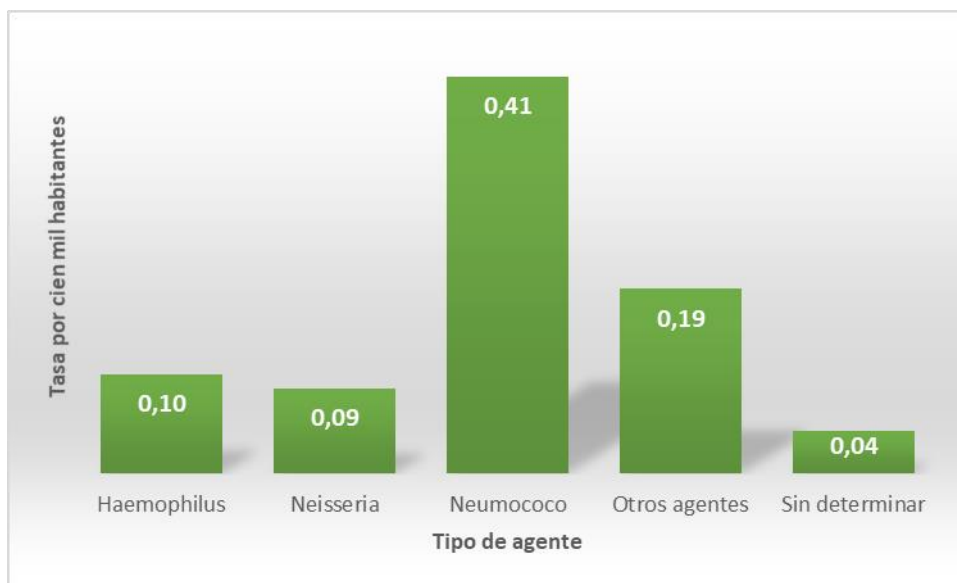
El 45% de los casos pertenecían al régimen contributivo y el 43% al régimen subsidiado, el 10% de los casos no tenían afiliación al sistema de salud en Colombia.

Según el tipo de agente encontramos lo siguiente:



El neumococo es el agente más frecuentemente aislado en los casos de meningitis aguda en el departamento de Antioquia para el año 2021 con el 49% de los casos, seguido de otros agentes con el 22% y de Haemophilus influenzae con el 12%.

Al evaluar las tasas según el tipo de agente encontramos>



El neumococo presentó la mayor tasa de incidencia con el 0,41 caso por cien mil habitantes, seguido de otros agentes y Haemophilus influenzae con 0,1 caso por cien mil habitantes.

Haemophilus influenzae ni Neisseria meningitidis no presentaron mortalidad.

Neumococo presentó una letalidad del 17%. 5 personas fallecieron de 28 casos confirmados para neumococo.

## Conclusiones

1. En total en Antioquia para el año 2021, se presentaron 57 casos de meningitis aguda.
2. El grupo de edad más afectado fue el de 0 a 4 años con 29% de los casos, seguido del grupo de 55- 59 años y el grupo de 60 años y más.
3. Entre los casos predominio el sexo masculino con el 59%.
4. El área urbana predominó sobre el área rural con el 71% de los casos.
5. El tipo de germen predominante en el departamento de Antioquia fue el Neumococo, con el 49% de los casos, le sigue Haemophilus influenzae con el 12% y Neisseria Meningitidis con el 10%.
6. Con relación a las tasas de incidencia en la población del departamento fueron así: Neumococo 0,41 casos por cien mil habitantes, Haemophilus

influenzae 0,10 casos y Nesseria Meningiidis con 0,09 casos por cien mil habitantes.

### Recomendaciones

1. Se debe insistir en la notificación inmediata de los casos para realizar de manera oportuna las acciones de vigilancia epidemiológica.
2. Se debe identificar los municipios con dificultades en la notificación para realizar las asesorías correspondientes.
3. La vacunación en el grupo de menores de 5 años es una prioridad para evitar la presentación de los casos.
4. La vacunación contra neumococo en los adultos mayores de 5 años, es una de las medidas más importantes para disminuir la presentación de los casos en este grupo de edad.
5. La vacunación contra meningococo debe ser prioridad y debería estar dentro de la vacunación PAI en nuestro país.

### Bibliografía.

1. protocolos\_secip\_2021.indb. :15.
2. Meningitis meningocócica [Internet]. [citado 1 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/meningitis>
3. Oliveira LH de, Camacho LAB, Coutinho ESF, Martinez-Silveira MS, Carvalho AF, Ruiz-Matus C, et al. Impact and Effectiveness of 10 and 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccines on Hospitalization and Mortality in Children Aged Less than 5 Years in Latin American Countries: A Systematic Review. PLOS ONE. 12 de diciembre de 2016;11(12):e0166736.
4. Modulo PAI Tomo 10.pdf [Internet]. [citado 1 de mayo de 2022]. Disponible en: [https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano\\_2/PlandeDesarrollo\\_0\\_19/Campaas\\_0/Shared%20Content/Vacunaci%C3%B3n/2017/Manual%20T%C3%A9cnico%20Administrativo%20del%20PAI/Modulo%20PAI%20Tomo%2010.pdf](https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_19/Campaas_0/Shared%20Content/Vacunaci%C3%B3n/2017/Manual%20T%C3%A9cnico%20Administrativo%20del%20PAI/Modulo%20PAI%20Tomo%2010.pdf)

**Elaboró:**

Jairo Hernán Zapata Lopera.

Médico epidemiólogo.

Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia