

# **PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DE BACTERIAS INVASIVAS**

## **INFORMACIÓN ENERO-AGOSTO DE 2021**

**SERVICIOS DE SALUD DE MORELOS.  
SUBDIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA.  
DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGÍA.  
COORD. EST. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA.**

# INTRODUCCIÓN

- La neumonía y la meningitis bacteriana se encuentran entre las principales causas de mortalidad infantil en el mundo, afectando principalmente a niños menores de 5 años. Tres bacterias: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae tipo b* y *Neisseria meningitidis*, son la principal causa de estas enfermedades y están asociadas a cuadros clínicos graves, especialmente en países de renta baja.
- La meningitis bacteriana es muy grave y puede ser mortal. La muerte puede ocurrir en tan solo unas pocas horas. La mayoría de las personas se recupera de la meningitis. Sin embargo, la infección puede tener como consecuencia discapacidades permanentes (como daño cerebral, pérdida auditiva y dificultades de aprendizaje).

# *N. meningitidis o meningococo*

- Es un diplococo gramnegativo, encapsulado, aeróbico que afecta solamente a los humanos. Se han identificado 13 serogrupos de meningococo y los seis más frecuentemente aislados son: A, B, C, W135, X, o Y, de acuerdo a la reactividad inmunitaria de su polisacárido capsular.
- Se transmite mediante secreciones respiratorias y tiene un periodo de incubación de dos a diez días. La *N. meningitidis* ocasiona cuadros clínicos de: *meningoencefalitis, meningococcemia y meningitis. La meningitis por N. meningitidis es la forma clínica más frecuente, ocasionada por la diseminación hematógena del agente.*
- Las meningitis bacterianas pueden producir daños cerebrales, sordera, daño neurológico, pérdida de una extremidad y retardo en el aprendizaje en un 10 a 20% de los supervivientes. Una forma menos frecuente pero aún más grave de enfermedad meningocócica es la sepsis, que se caracteriza por una erupción cutánea hemorrágica y colapso circulatorio rápido.
- Aún con un diagnóstico temprano y adecuado un 5 a 10% de los pacientes fallecen, generalmente en las primeras 24 a 48 horas tras la aparición de los síntomas. En menor proporción se presenta neumonía (5 a 15% de los casos), artritis (2%), otitis media (1%) y epiglotitis (menos del 1%).

# *Haemophilus influenzae*

- Es un coccobacilo gramnegativo. Se han identificado 6 serotipos antigénicos encapsulados (“a” hasta “f”). *H. influenzae* serotipo b (Hib) es el agente más patógeno en la infancia.
- El reservorio son los seres humanos (portadores asintomáticos); la transmisión es por gotitas respiratorias (flugge). Los neonatos pueden adquirir la infección por aspiración de líquido amniótico, contacto con el tracto genital o secreciones durante el parto. Tiene un periodo de incubación de horas hasta cinco días.
- Puede ocasionar diversos padecimientos, desde infecciones leves de las vías respiratorias superiores como otitis media, sinusitis, bronquitis, hasta entidades graves que incluyen meningitis, epiglotitis, artritis séptica, pericarditis, celulitis preorbital, osteomielitis, entre otras afecciones.
- La infección sistémica por Hib es la causa más importante de meningitis bacteriana en la población infantil (60 a 70%), neumonía con derrame pleural (30%) y artritis séptica (3 a 8%). Las neumonías y meningitis por Hib se presentan principalmente en niños menores de 2 años de edad.

# *S. pneumoniae o neumococo*

- El *S. pneumoniae* constituye un problema de salud pública a nivel mundial, debido a que forma parte de la flora bacteriana de la nasofaringe y puede ocasionar cuadros de neumonía, meningitis, bacteremia, sinusitis y otitis media.
- Es un diplococo grampositivo lanceolado. Se han identificado 90 serotipos y más de 40 subgrupos de neumococos. 11 serotipos son los más frecuentes en el 75% de las infecciones invasoras en los niños a nivel mundial.
- Los neumococos se transmiten por contacto directo con secreciones respiratorias de pacientes y portadores sanos. El período de incubación es de uno a tres días.
- *S. pneumoniae* continúa siendo el agente etiológico número uno identificado en meningitis comunitaria, hasta en un 85% de los casos. La incidencia en América Latina de meningitis neumocócica es de 18 por 100,000 en menores de un año y de 12 por 100,000 en menores de cinco años. La OMS calcula que ocurren 476,000 muertes en menores de 5 años a nivel mundial anualmente. La OPS calcula que en la región, el *S. pneumoniae* causa 20,200 muertes anuales; de ellas, 16,960 son asociadas a cuadros de neumonía y 3,220 por meningitis.
- Factores de riesgo para la transmisión de los 3 agentes patógenos (meningococo, Hib y neumococo) son: hacinamiento, permanencia en guarderías, estado de inmunidad, desnutrición, infecciones de vías respiratorias altas.

# Características de Bacterias Invasivas

Agente etiológico	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	<i>Haemophilus influenzae</i>	<i>Neisseria meningitidis</i> (meningococo)
<b>Tipo de bacteria</b>	Diplococo Gram positivo encapsulado. Anaerobia facultativa.	Cocobacilo gramnegativo aerobio Serotipo b es el más patógeno	Diplococco aerobio gramnegativo.  12 serogrupos, causante de brotes A, B, C, Y, X y W-135
<b>Estacionalidad</b>	Invierno y primavera	Otoño y primavera	Invierno y primavera
<b>Incubación</b>	De uno a cuatro días	De dos a cuatro días	De uno a diez días
<b>Transmisión</b>	Contacto directo (persona a persona) y por las secreciones nasales y faríngeas (gotitas)		
<b>Período de Transmisión</b>	Mientras este en el tracto respiratorio y hasta 24 horas después del inicio de tratamiento con el antibiótico específico.		
<b>Reservorio</b>	Los seres humanos		
<b>Estado de portador</b>	Sí		
<b>Distribución</b>	Mundial		
<b>Inmunidad</b>	Puede adquirirse de forma pasiva por vía transplacentaria o de forma activa por infección previa o inmunización.		



# Panorama Internacional

- La Meningitis meningocócica se observa en todo el mundo. Es causante de aproximadamente 500 mil casos y 50 mil defunciones al año. La mayor carga de enfermedad se encuentra en el cinturón de meningitis de África, que abarca desde Senegal hasta Etiopía, reportándose alrededor de 30 mil casos en esa área.

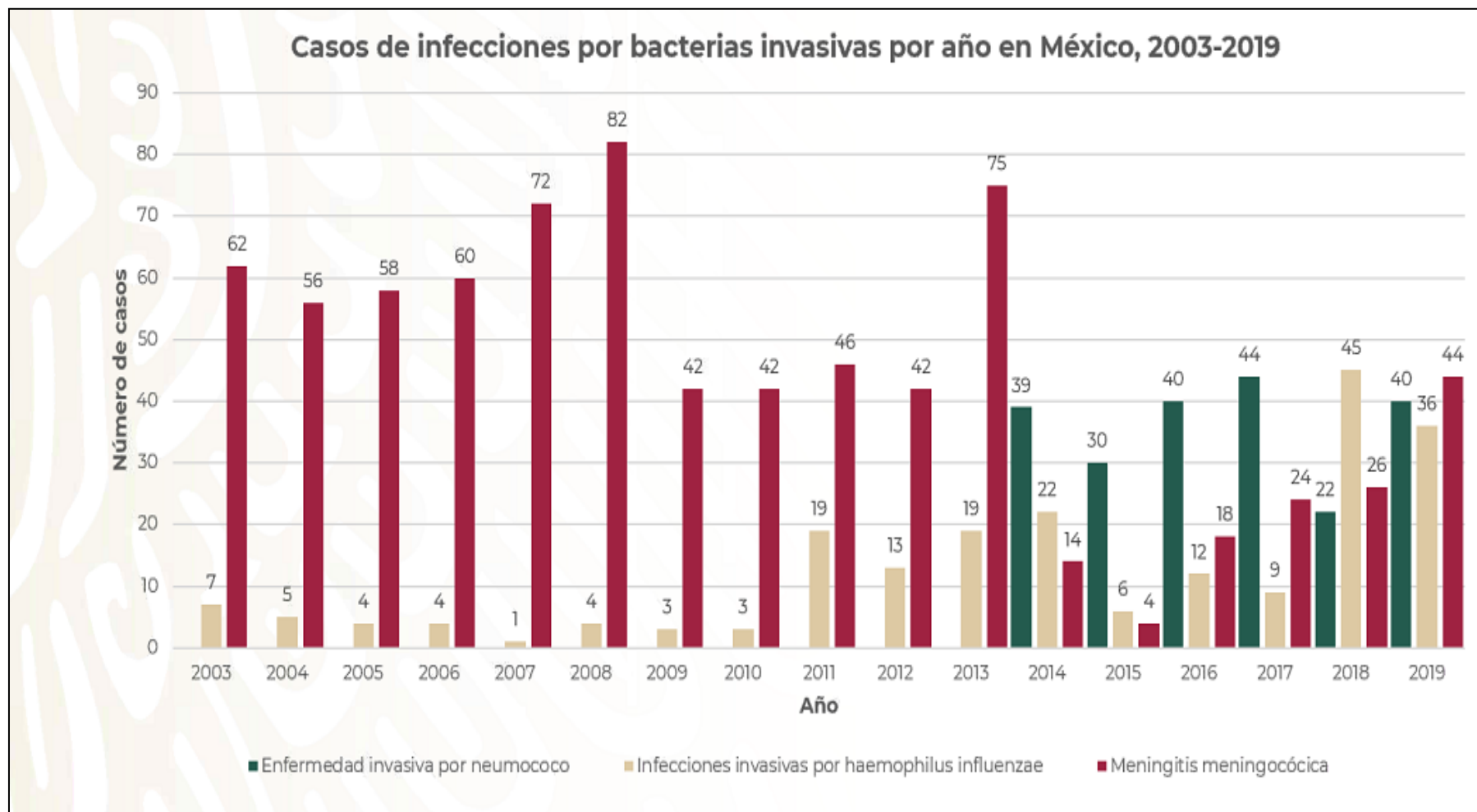


- La infección sistémica por Hib es la causa más importante de meningitis bacteriana en la población infantil (60 a 70%), neumonía con derrame pleural (30%) y artritis séptica (3 a 8%). Las neumonías y meningitis por Hib se presentan principalmente en niños menores de 2 años de edad y tiene distribución a nivel mundial.
- *S. pneumoniae* continúa siendo el agente etiológico número uno identificado en meningitis comunitaria, hasta en un 85% de los casos. La OPS calcula que en la región, el *S. pneumoniae* causa 20,000 muertes anuales; de ellas, 16,800 son asociadas a cuadros de neumonía y 3,200 por meningitis.

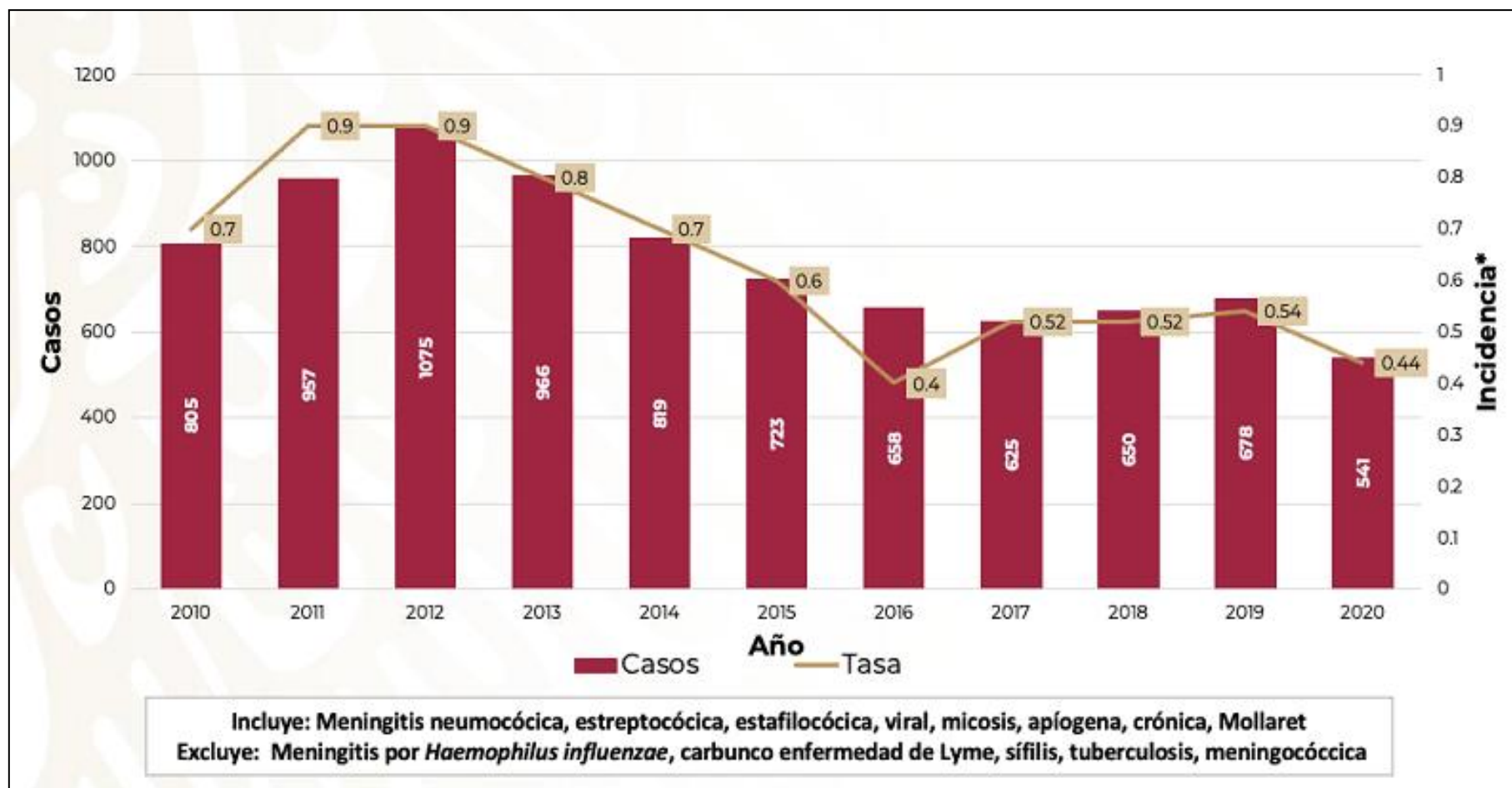
# Panorama nacional



# Infecciones de bacterias invasivas por año



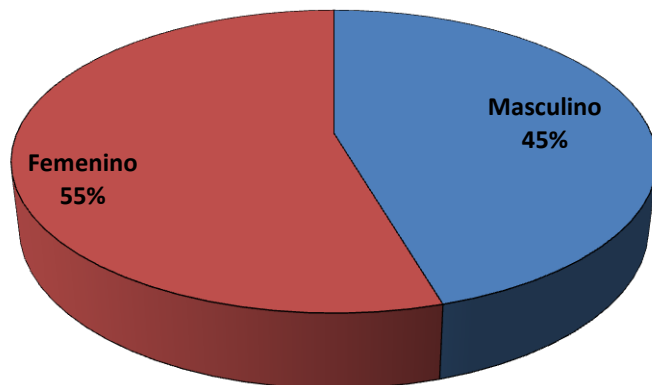
# Incidencia de meningitis por año México



# Panorama estatal

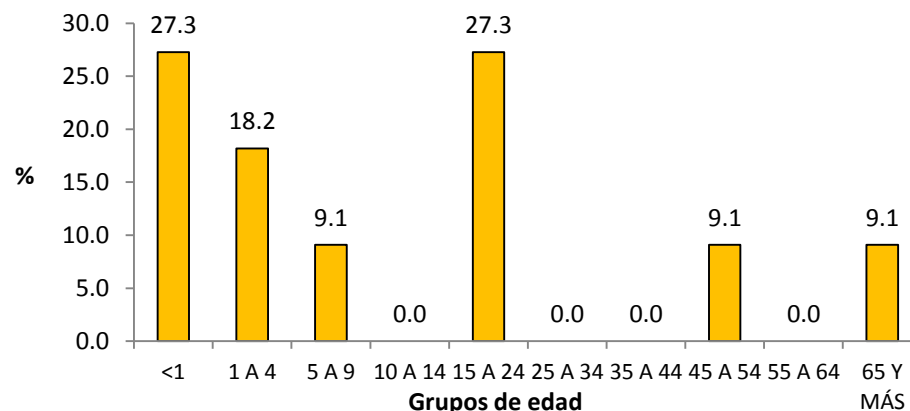
# Distribución de casos con Enfermedad Inflamatoria del SNC

## Distribución por sexo



Se presentó 10% más casos en mujeres que en hombres

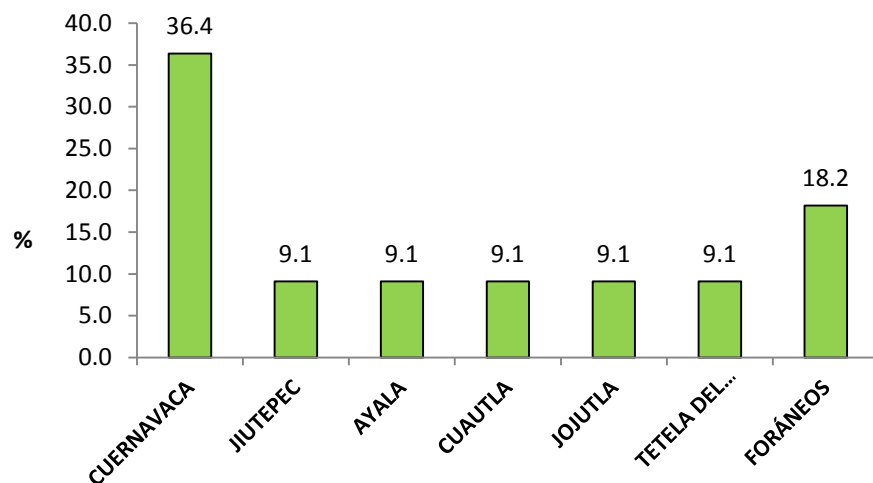
## Distribución por grupo de edad



Predomina menores de 1 año y el grupo de 15 a 24 años con el 27.3% en ambos casos.

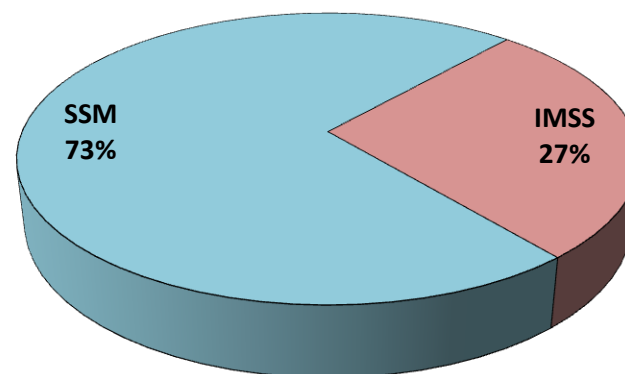
# Distribución de casos con Enfermedad Inflamatoria del SNC

## Municipios de procedencia



Cuernavaca es el municipio de residencia de más casos con el 36.4%. El 18.2% fueron casos foráneos.

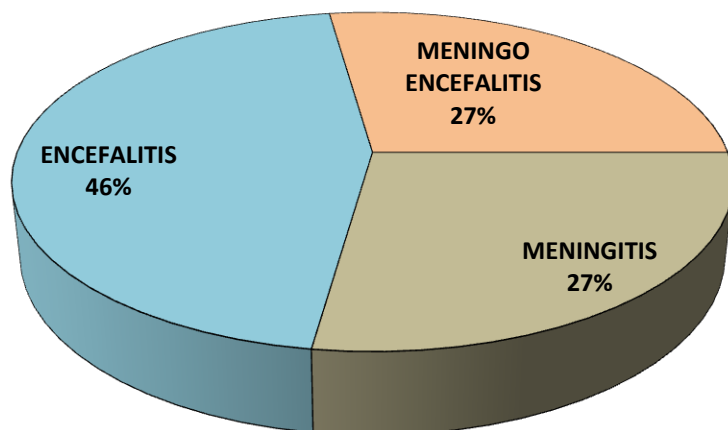
## Casos por Institución



El 73% de los casos fueron reportados por Servicios de Salud de Morelos.

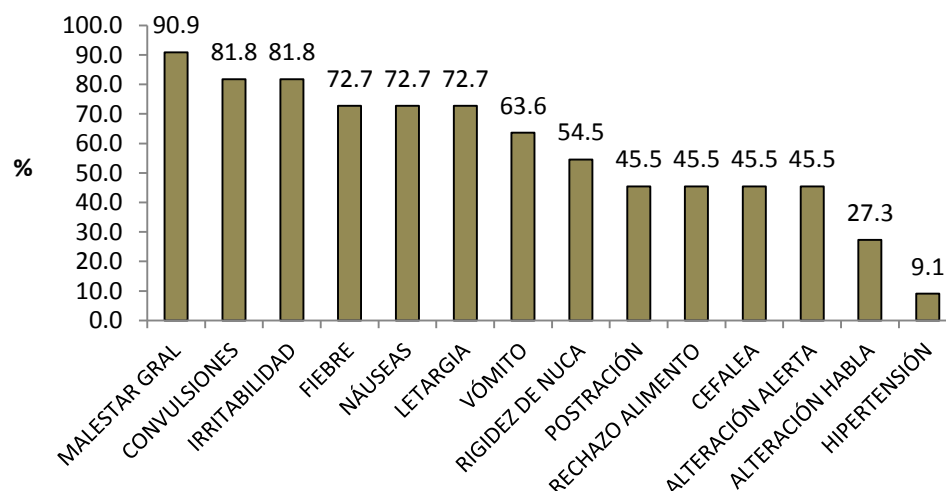
# Distribución de casos con Enfermedad Inflamatoria del SNC

**Dx ingreso**



El principal diagnóstico de ingreso fue encefalitis con el 46% de los casos. El tiempo promedio de estancia hospitalaria fue de 10.5 días.

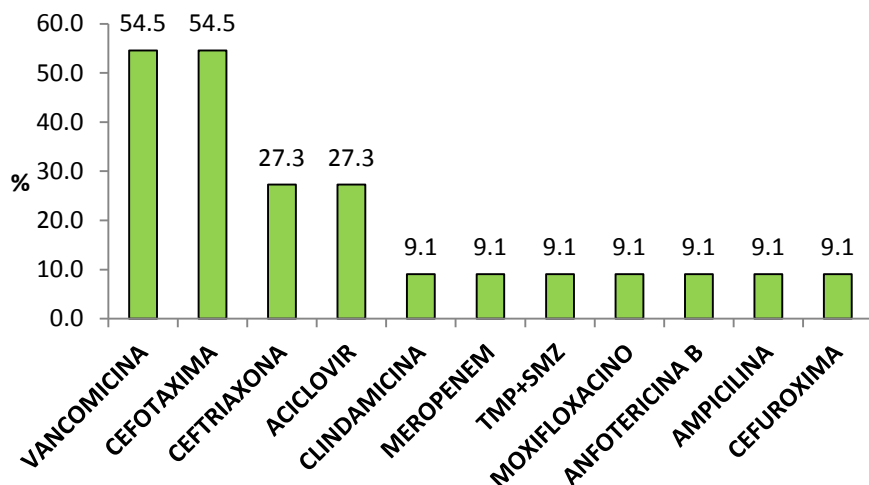
**% de signos y síntomas**



Las principales manifestaciones fueron: malestar general, convulsiones e irritabilidad con 90.9%, 81.8% y 81.8%, respectivamente.

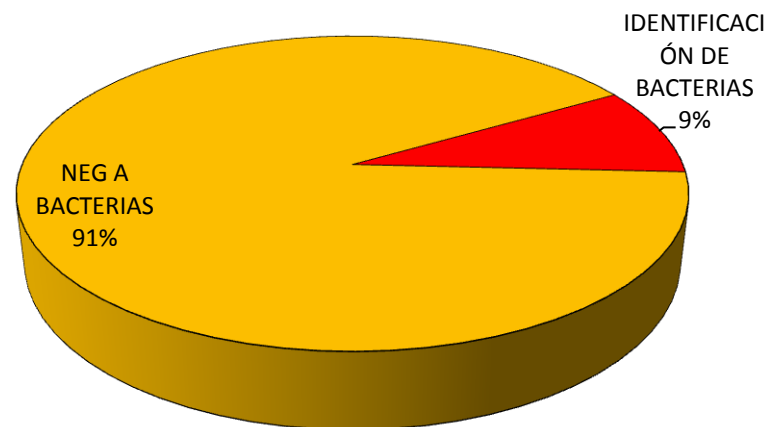
# Distribución de casos con Enfermedad Inflamatoria del SNC

## Antibióticos / antivirales utilizados



Los antibióticos mayormente usados de inicio fueron: Vancomicina y Cefotaxima, con el 54.5%, respectivamente.

## Identificación de bacterias en LCR

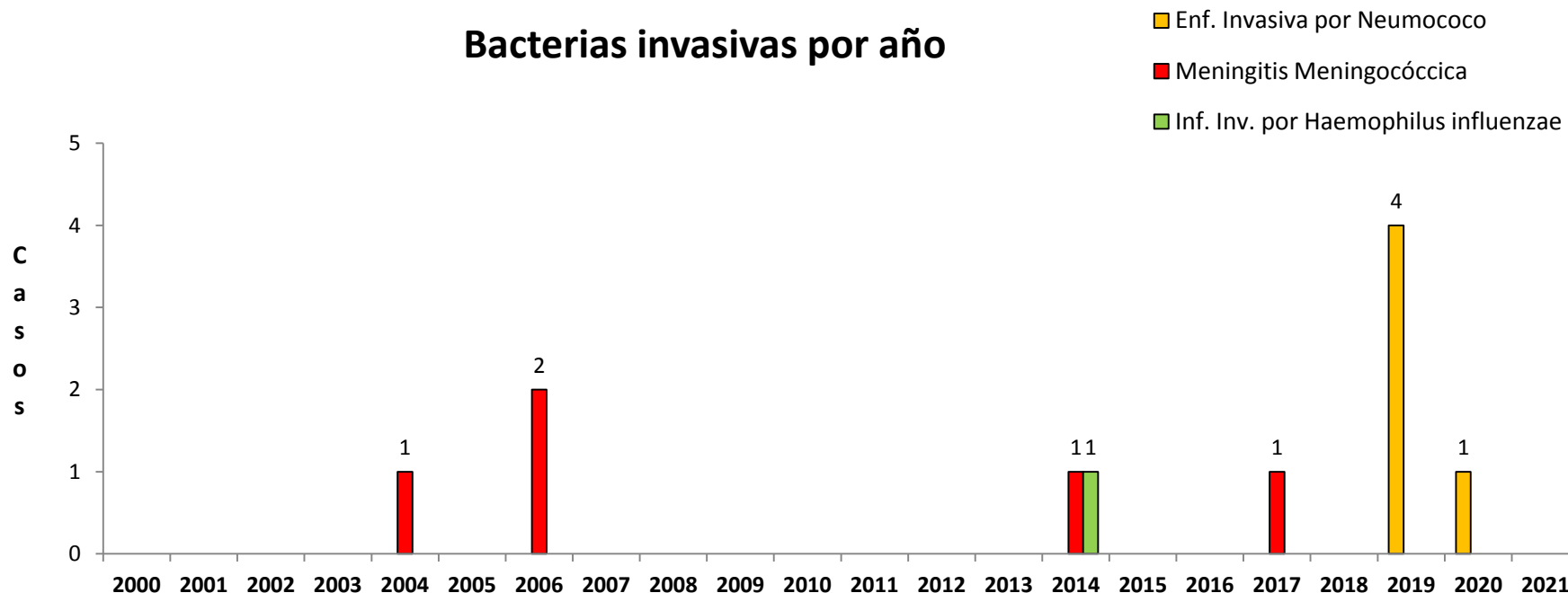


En el 9% se identificó bacterias en el LCR. El cultivo reportó *Klebsiella pneumoniae*.



# Distribución de casos con Enfermedad Inflamatoria del SNC

## Bacterias invasivas por año



De acuerdo con el Sistema de Vigilancia Epidemiológica convencional, se observa una frecuencia baja en la presentación de bacterias invasivas en el Estado.