

# PANORAMA BACTERIAS INVASIVAS DEL ESTADO DE ZACATECAS

DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL  
2022



**SALUD**

SECRETARÍA DE SALUD



**2022** *Ricardo Flores*  
Año de *Magón*

PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

La **neumonía** figura entre las primeras causas de hospitalización y muerte de menores de 5 años en el continente americano. En los países desarrollados se cree que la mayoría de las neumonías son de origen viral, pero en los países en desarrollo su etiología es casi siempre bacteriana. La **meningitis bacteriana**, aunque no sea tan frecuente, es siempre una **enfermedad grave**, por el elevado riesgo de secuelas y a su alta letalidad.

Los **principales agentes** responsables de estas enfermedades son tres bacterias: Haemophilus influenzae, de la cual, el serotipo b (Hib), es el agente más patogénico en la infancia; la Neisseria meningitidis (meningococo), de la cual, los serogrupos más frecuentemente aislados son; A, B, C, W135, Y, o X; y el Streptococcus pneumoniae (neumococo), la cual forma parte de la flora bacteriana de la nasofaringe, pero puede ocasionar cuadros de neumonía y meningitis, entre otros.

Con la introducción de la vacuna contra el Hib en los países de la Región, hubo un descenso dramático de las enfermedades invasivas por esta bacteria y el neumococo ha pasado a ser el principal agente etiológico de las neumonías y meningitis bacterianas en menores de 5 años, sin embargo, es de vital importancia continuar con la vigilancia de éstas enfermedades.





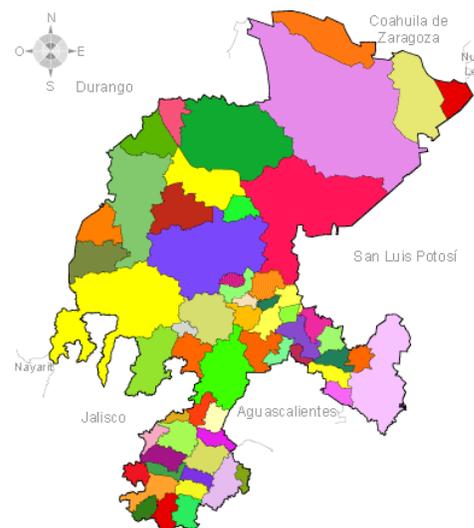
El informe anual describe el panorama epidemiológico del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Bacterias Invasivas en el estado de Zacatecas durante el año 2022, el cual nos permite evaluar la presencia de padecimientos ocasionados por dichas bacteria: en que municipios se localizan y los factores de riesgo que se ven mayormente asociados a éstos, y con los resultados obtenidos implementar acciones para la identificación, atención oportuna y disminución de los mismos.

Durante el 2022 se notificaron un total de 28 casos probables.

Del total de los **30** casos reportados por nuestra entidad, el **16.6%** residen en municipios de otros estados:

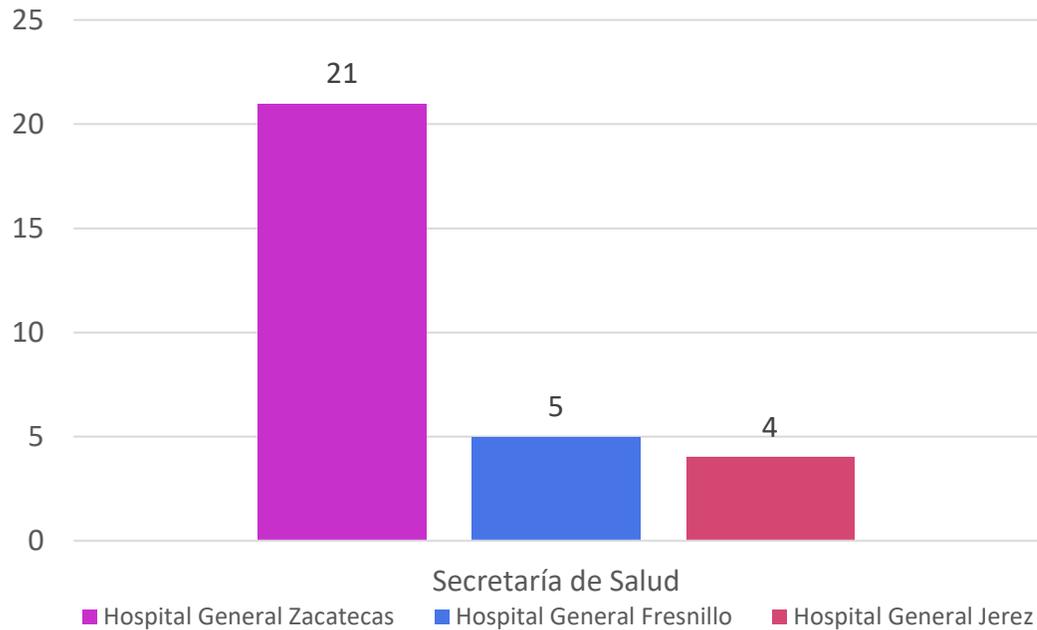
- **2 casos de Mezquitic, JAL.**
- **1 caso de Santo Domingo, SLP.**
- **1 caso de Villa de Ramos, SLP.**
- **1 caso de Durango, DGO.**

El resto de los casos se distribuyen como se presenta más adelante.



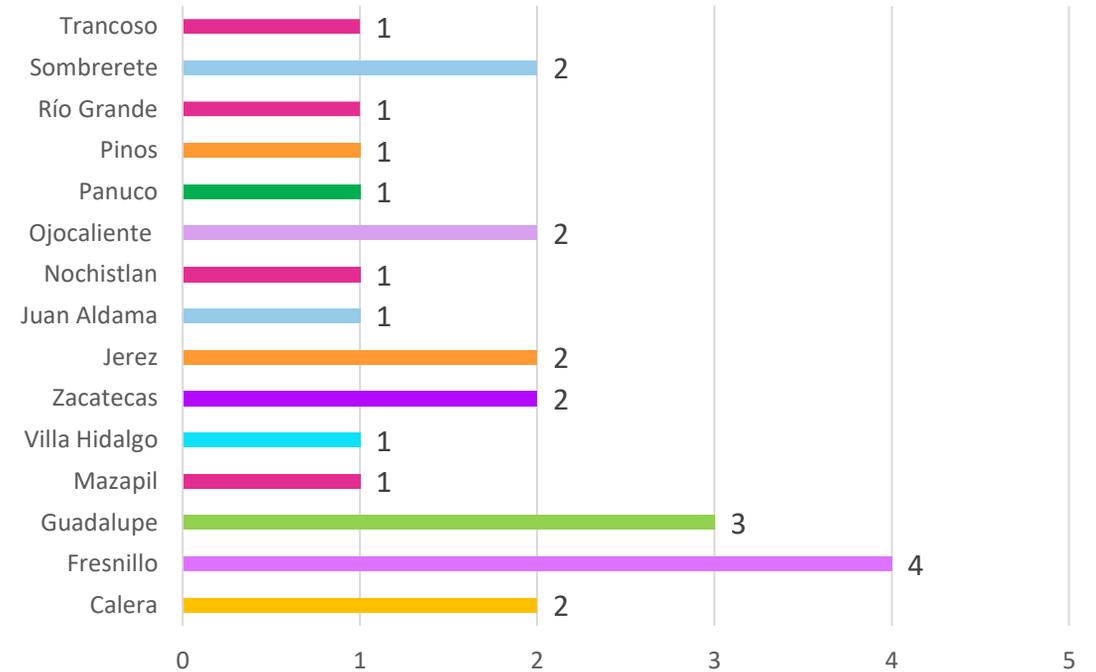


## DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE BACTERIAS INVASIVAS POR INSTITUCIÓN



El **100%** de los casos probables reportados durante el año corresponden a la secretaría de salud, de éstos el **70%** pertenecen al Hospital General de Zacatecas, el **16.6%** pertenecen al Hospital General de Fresnillo y el **13.3%** al Hospital General Jerez.

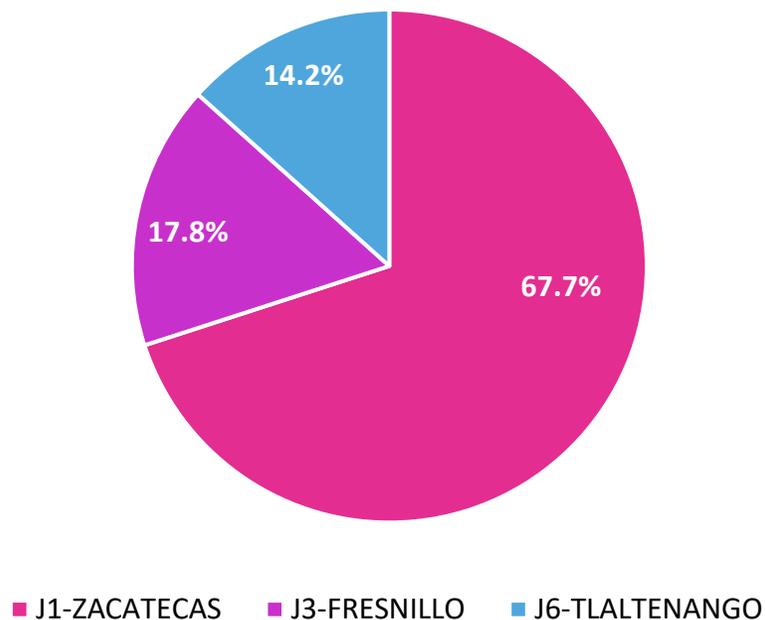
## Casos por Municipio



El municipio con más casos probables notificados en el estado corresponde a Fresnillo con un **13.3%** de los casos, seguido de Guadalupe con **10%** de los casos, posteriormente Zacatecas, Ojocaliente, Sombrerete, Jerez y Calera con **6.6%** cada uno de estos y **3.3%** el resto de los municipios con casos.

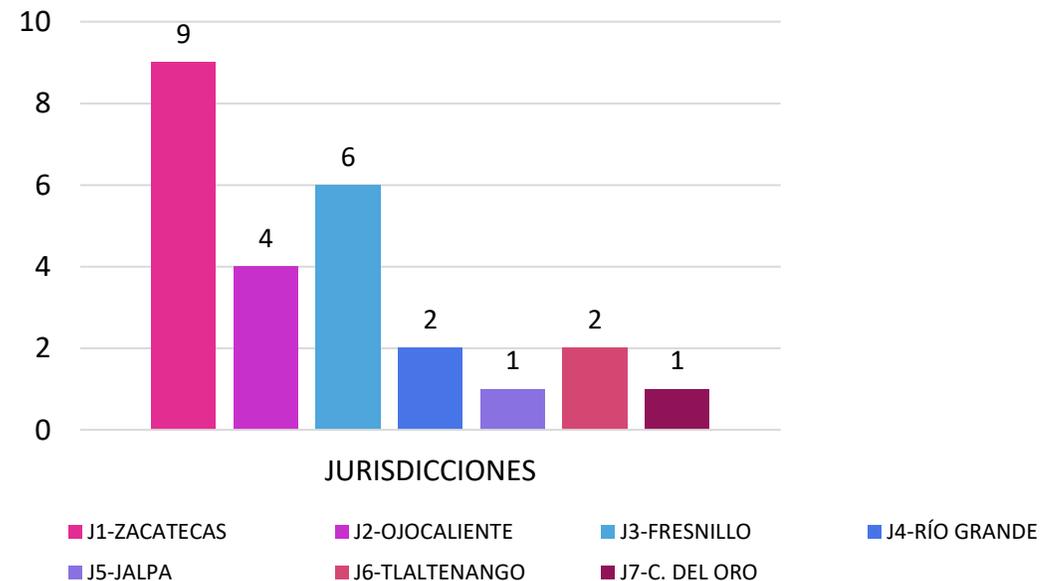


## CASOS POR JURISDICCIÓN QUE NOTIFICÓ



El **70%** de los casos probables han sido reportados por la jurisdicción 1, esto debido a que es el principal hospital del estado, con más personal especializado y con más afluencia de pacientes, seguida por la jurisdicción 3 con **16.6%** y la jurisdicción 6 con **13.3%** de los casos reportados.

## CASOS NOTIFICADOS POR JURISDICCIÓN DE RESIDENCIA

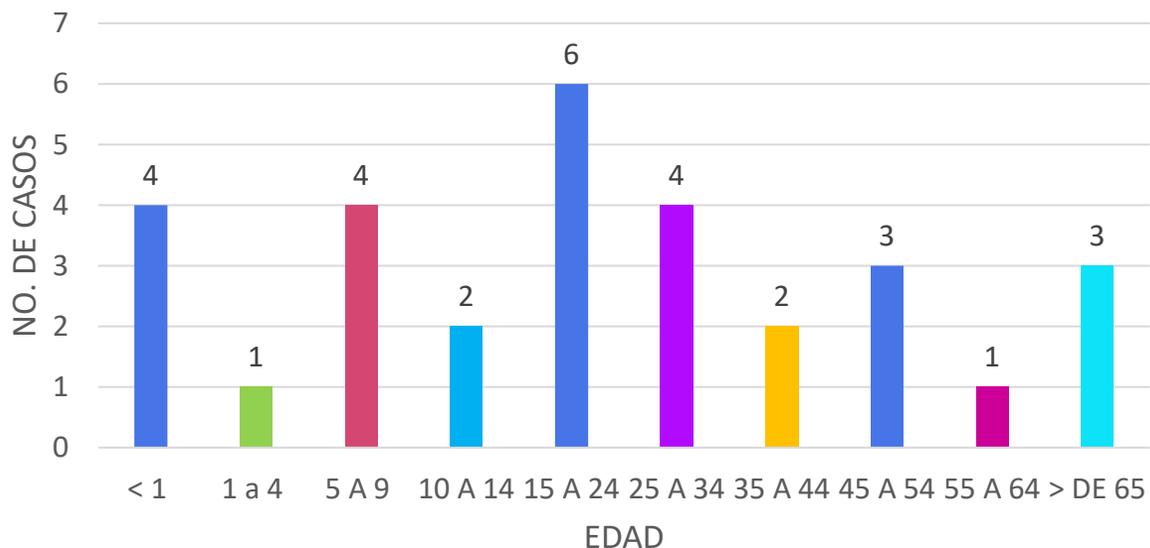


La jurisdicción con más casos notificados por lugar de residencia corresponde a la J1 con el **30%** de los casos probables, seguida por la J3 con un **20%**, J2 con **13.3%**, la J4 y J6 con **6.6%** y el resto de las jurisdicciones con **3.3%**.

# PANORAMA BACTERIAS INVASIVAS ZACATECAS

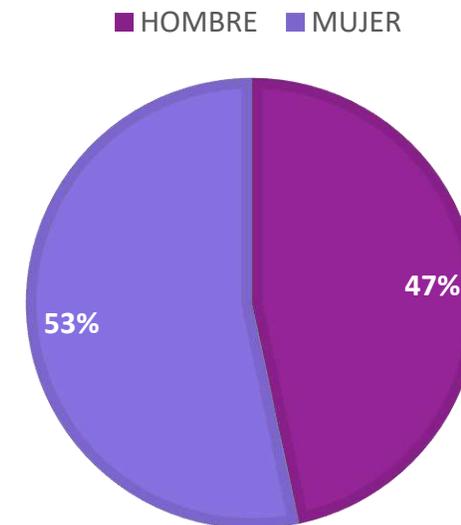


CASOS PROBABLES DE BACTERIAS INVASIVAS  
POR GRUPO DE EDAD



Conforme a los grupos de edad, el que presenta más casos probables notificados es el de 15 a 24 años de edad con **20%**, seguida por el grupo de < 1 año, 5 a 9 y 25 a 34, con un **13.3%** de cada uno de estos.

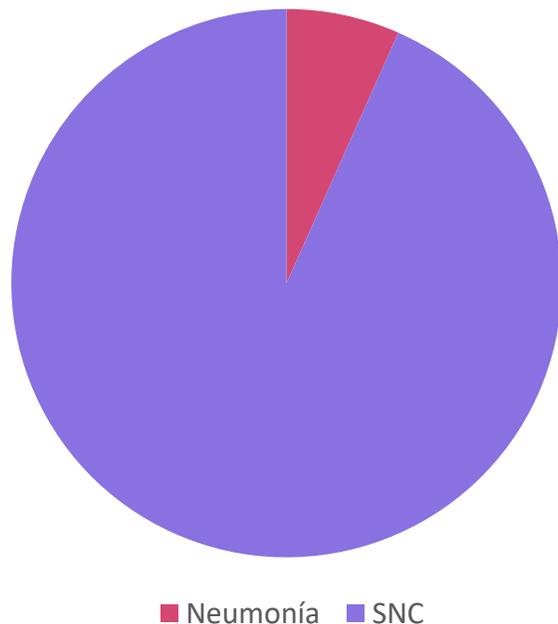
PORCENTAJE DE CASOS POR SEXO



En cuanto al género, se observa un mayor porcentaje de casos probables notificados en las mujeres, con un **53.3%** del total de los casos del 2022.

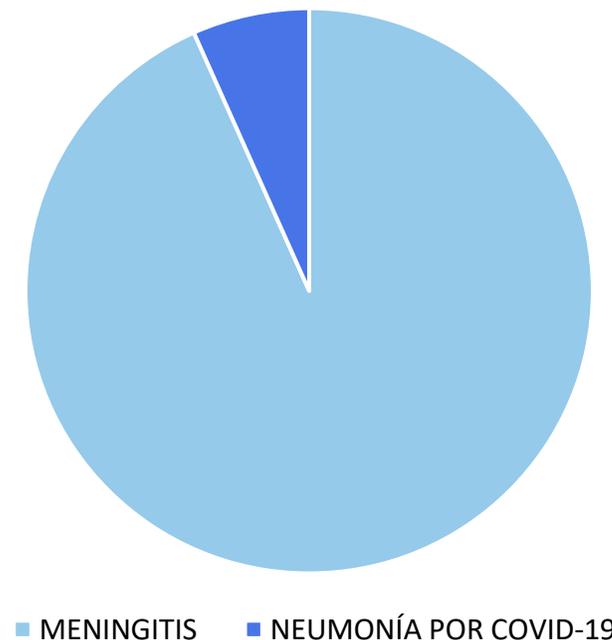


## CASOS DE NEUMONÍAS Y ENF SNC ESTUDIADOS



En cuanto a los padecimientos relacionados con bacterias invasivas, los que se han notificado en mayor proporción son las afecciones del SNC con un total de **93.3%**, y un **6.6%** de neumonías.

## DIAGNÓSTICO DE INGRESO

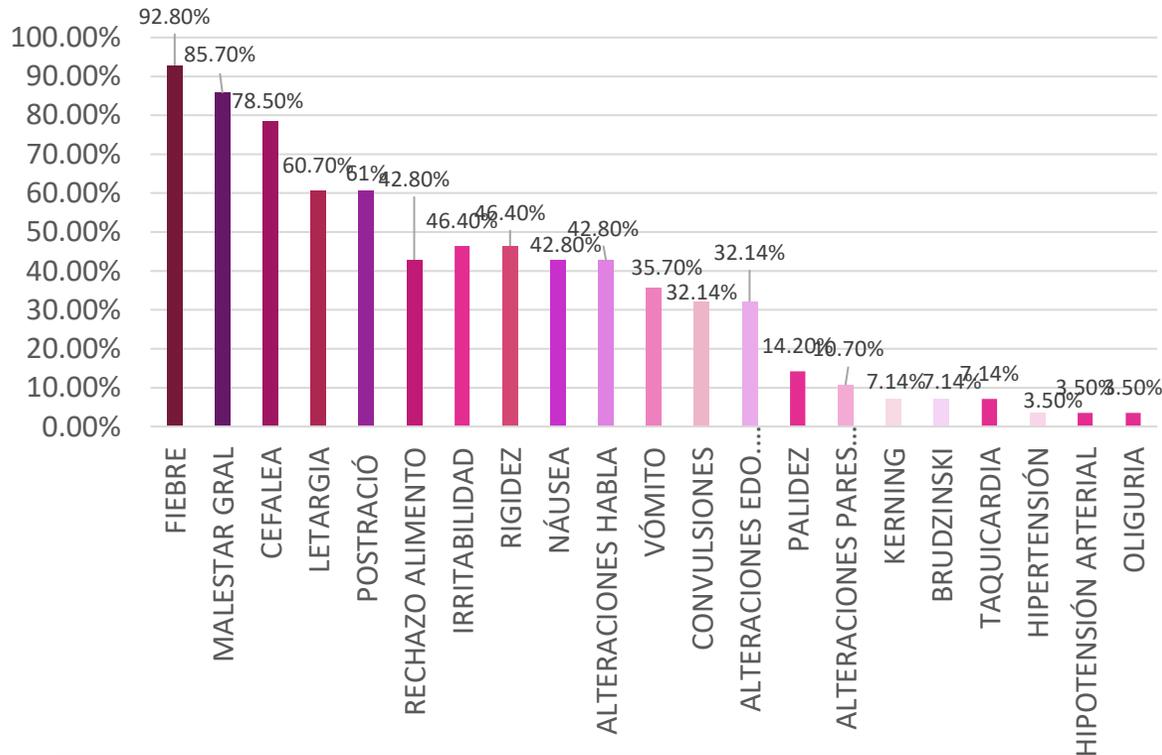


En cuanto a los padecimientos al diagnóstico por el que ingresaron los pacientes al hospital, se tiene que un **93.3%** de los casos ingresó por una probable meningitis, mientras que un **6.6%** se pensó en una neumonía por Covid-19.

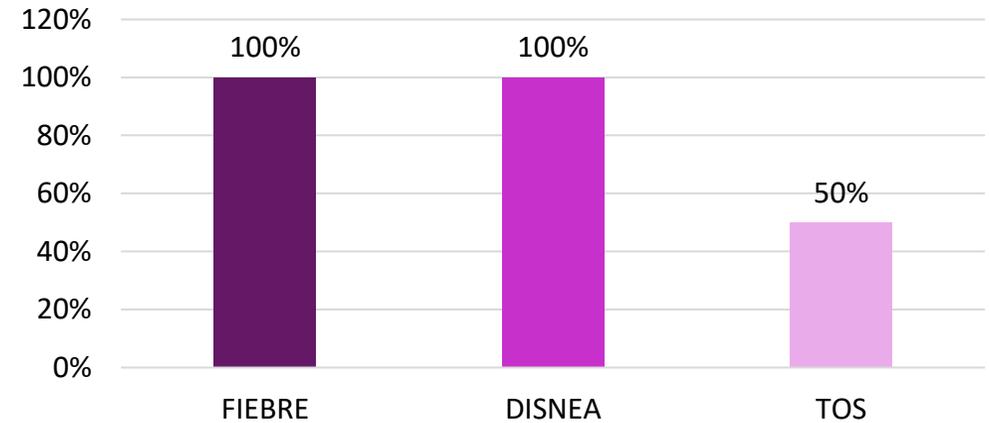
# PANORAMA BACTERIAS INVASIVAS ZACATECAS



% SIGNOS Y SÍNTOMAS SNC



% SIGNOS Y SÍNTOMAS PACIENTES CON NEUMONÍA POR STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE



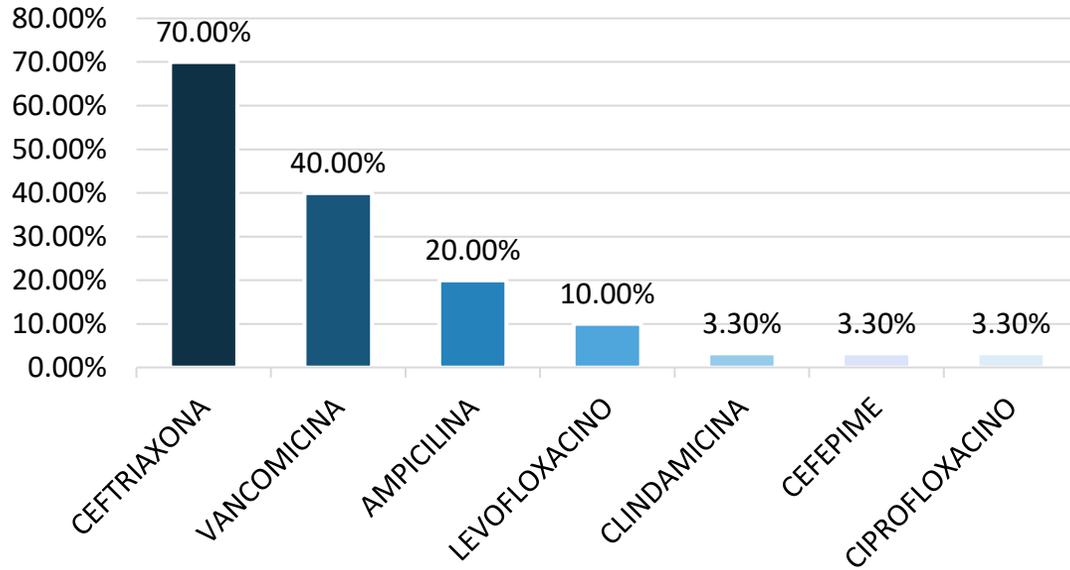
En cuanto a las manifestaciones del SNC clínicas, la fiebre es la principal con un **92.8%**, seguida por malestar general con un **85.7%** y cefalea con un **78.5%**. Los días promedio de estancia intrahospitalaria fueron de **12.9** días.

En cuanto a las manifestaciones clínicas de los casos notificados por neumonía por *S. pneumoniae*, los **2** pacientes reportados presentaron fiebre y disnea, y sólo **1** de los casos presentó tos.

# PANORAMA BACTERIAS INVASIVAS ZACATECAS

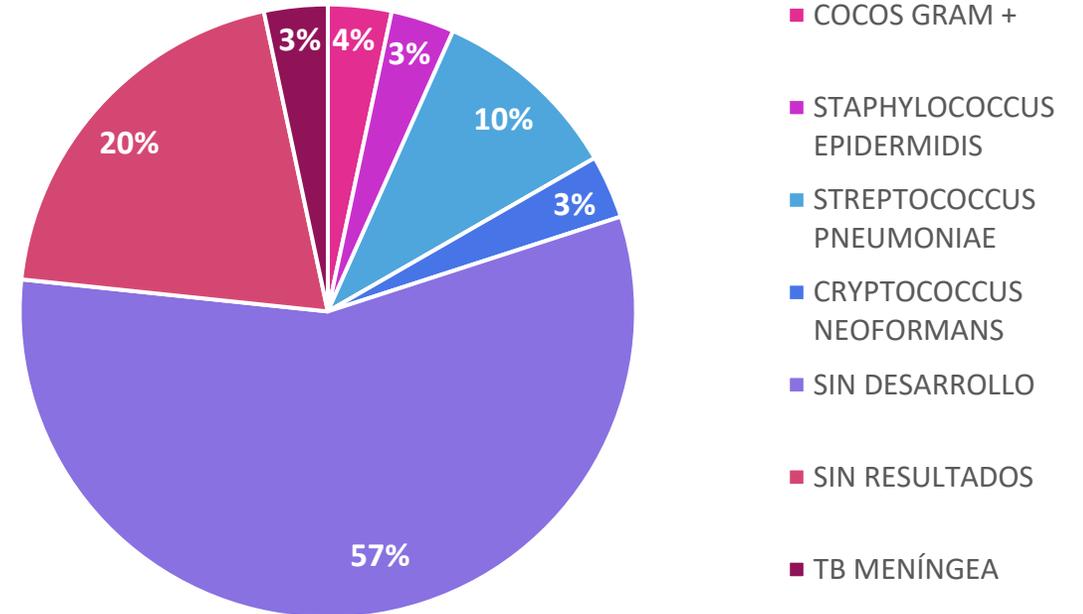


## ANTIBIÓTICOS ADMINISTRADOS



El antibiótico mayormente administrado a los pacientes fue la ceftriaxona con un **70%**, seguida por vancomicina con un **40%**. El antibióticos más utilizados simultáneamente fueron Ceftriaxona-Vancomicina en el **30%**.

## MICROORGANISMOS IDENTIFICADOS EN CULTIVO

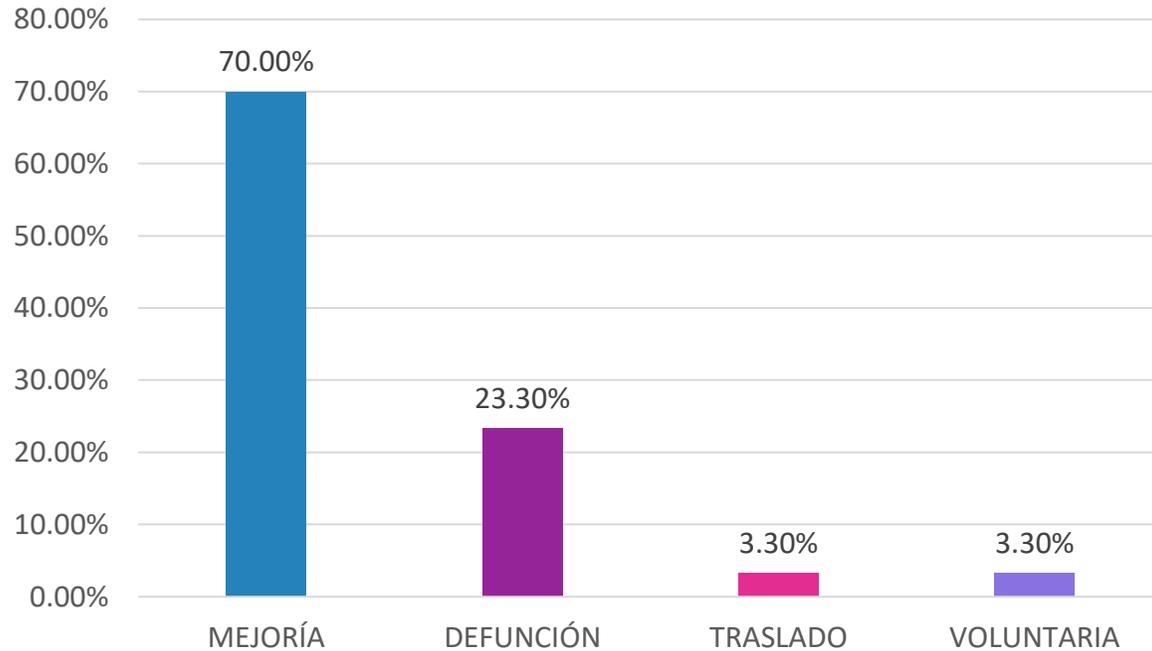


De acuerdo al cultivo del LCR, en el **56.6%** de los casos no hubo desarrollo bacteriano, en el **10%** de los casos se aisló el Streptococcus pneumoniae (no se tiene identificado el serotipo), el **3.3%** de los casos se identificó cocos gram+ sin aislamiento de microorganismo específico, el **3.3%** se aisló staphylococcus epidermidis, en el **3.3%** cryptococcus neoformas y en el **3.3%** se diagnóstico TB meníngea.

# PANORAMA BACTERIAS INVASIVAS ZACATECAS

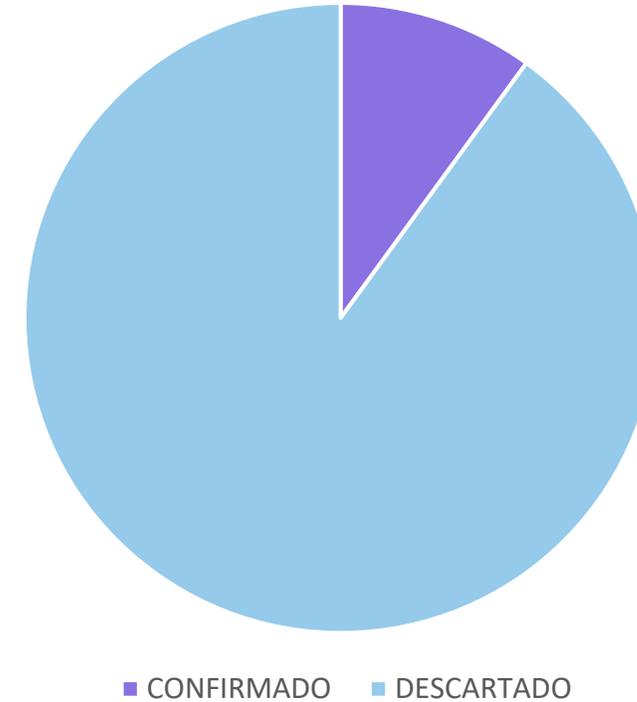


CAUSAS DE EGRESO DE LOS CASOS NOTIFICADOS



De los casos probables notificados, el **70%** fueron egresados por mejoría, el **23.3%** por defunción, el **3.3%** por traslado a hospital de otro estado (Durango) y el **3.3%** por alta voluntaria.

CLASIFICACIÓN FINAL CASOS NOTIFICADOS

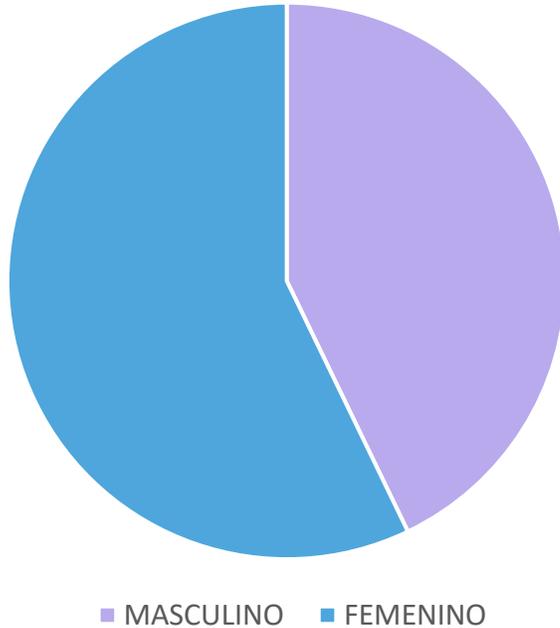


De los casos probables notificados, el **10%** fueron se clasificaron como casos confirmados, mientras que el **90%** de los clasificaron como descartados.

# PANORAMA BACTERIAS INVASIVAS ZACATECAS

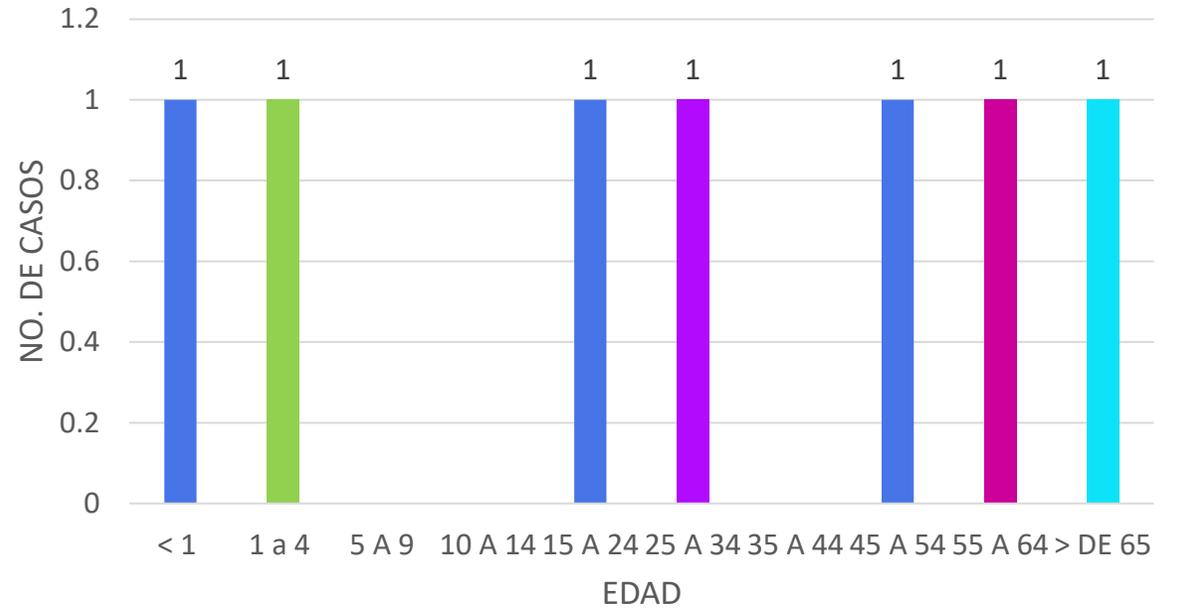


DEFUNCIONES POR SEXO



En cuanto a las defunciones de los casos notificados, el **42.8%** son hombres y el **57.1%** son mujeres.

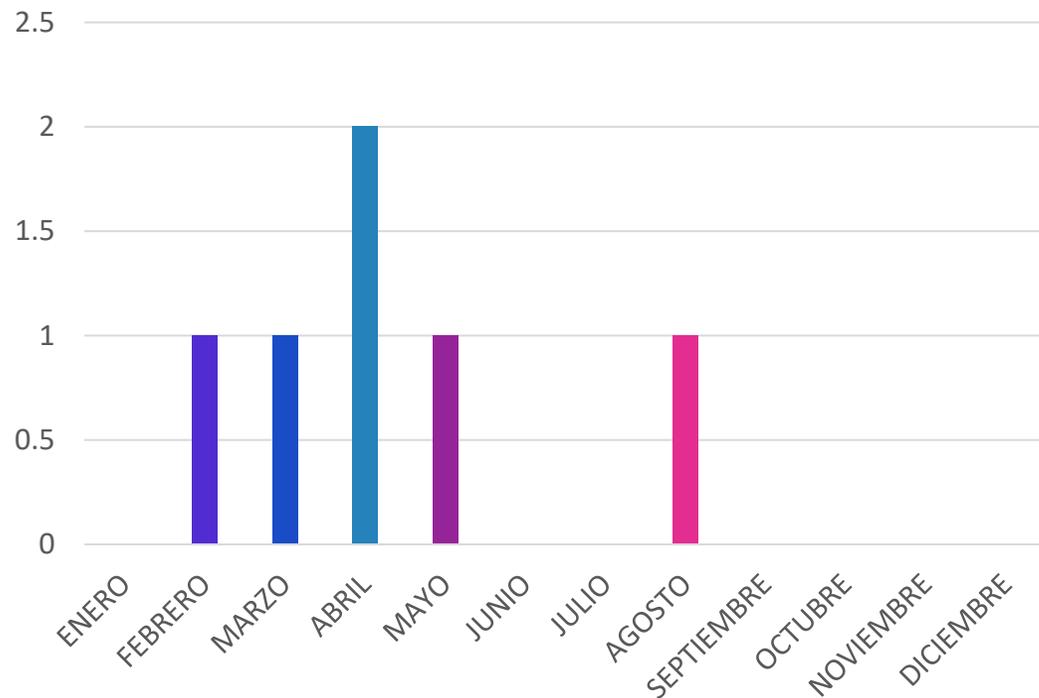
DEFUNCIONES POR GRUPO DE EDAD



Respecto al grupo de edad de las defunciones, el **14.2%** corresponde al grupo < de 1 año, el **14.2%** de 1 a 4 años, el **28.5%** al grupo de 15 a 44 años, el **28.5%** al grupo de 45 a 64 años y el **14.2%** al grupo de mayores de 65 años.

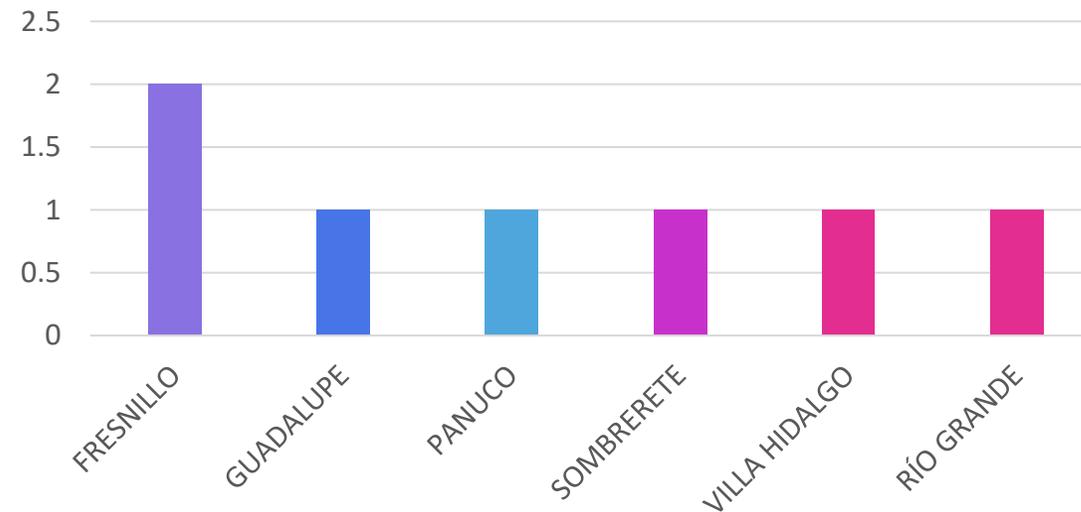


DEFUNCIONES POR MES



En cuanto al mes en el que ocurrieron las defunciones, el **33%** de los casos ocurrió en el mes de abril, mientras que en los meses de febrero, marzo, abril, mayo y agosto ocurrió un **16.6%** de las defunciones en cada uno de estos.

DEFUNCIONES POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA

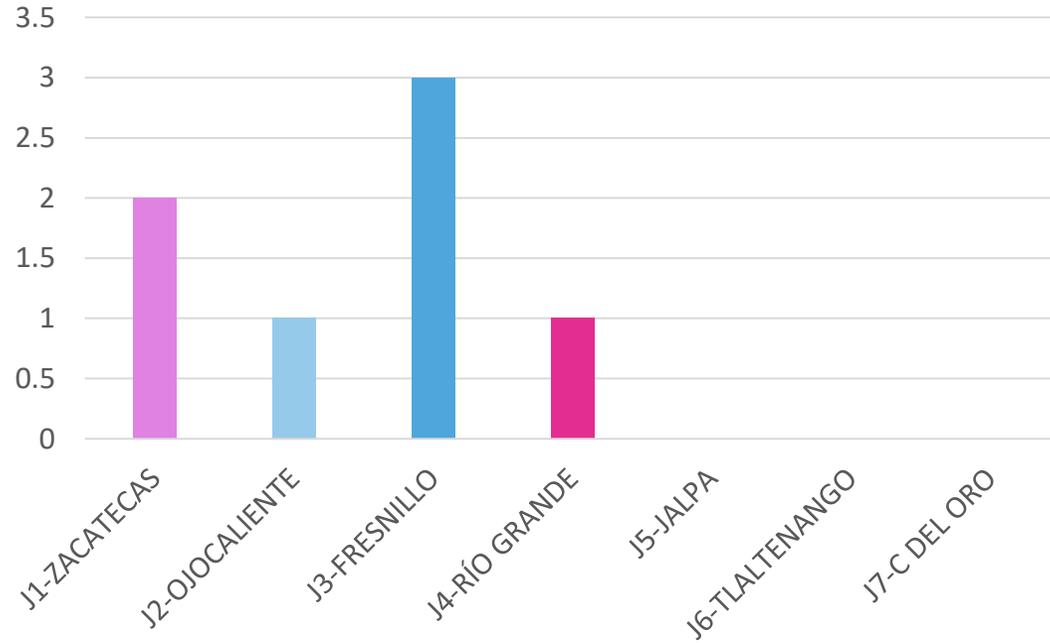


Conforme al municipio de residencia, el **28.5%** de las defunciones corresponden a Fresnillo; a los municipios de Guadalupe, Pánuco, Sombrerete y Villa Hidalgo ocurrió un **14.2%** en cada uno de los municipios anteriormente mencionados.

# PANORAMA BACTERIAS INVASIVAS ZACATECAS

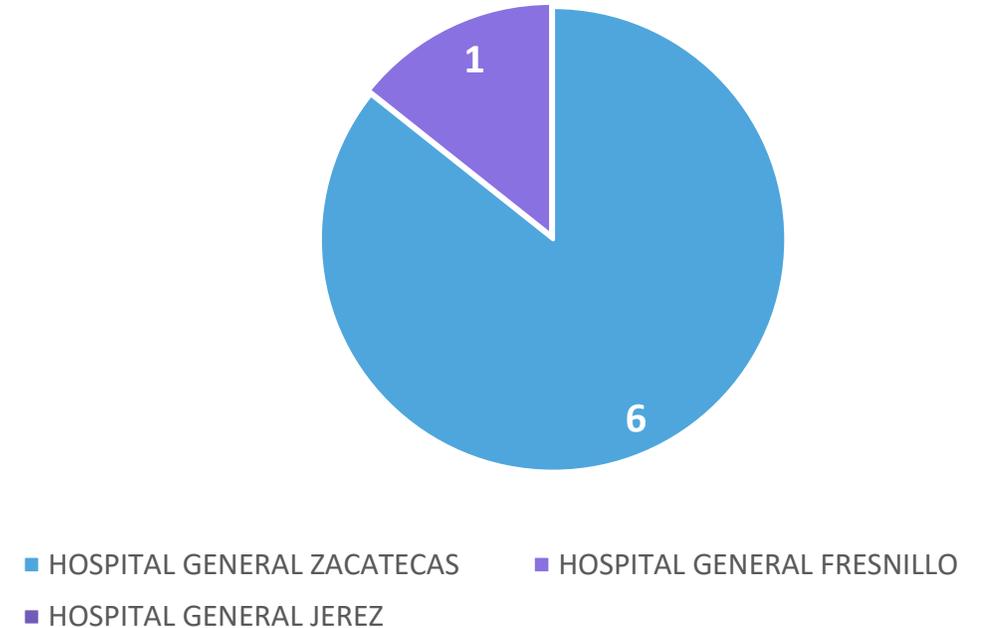


DEFUNCIONES POR JURISDICCIÓN DE RESIDENCIA



El **42.8%** de las defunciones corresponden, según su residencia, a la Jurisdicción 3, el **28.5%** a la Jurisdicción 1 y el **14.2%** a la jurisdicción 2 y 4.

DEFUNCIONES POR UNIDAD HOSPITALARIA NOTIFICANTE/TRATANTE

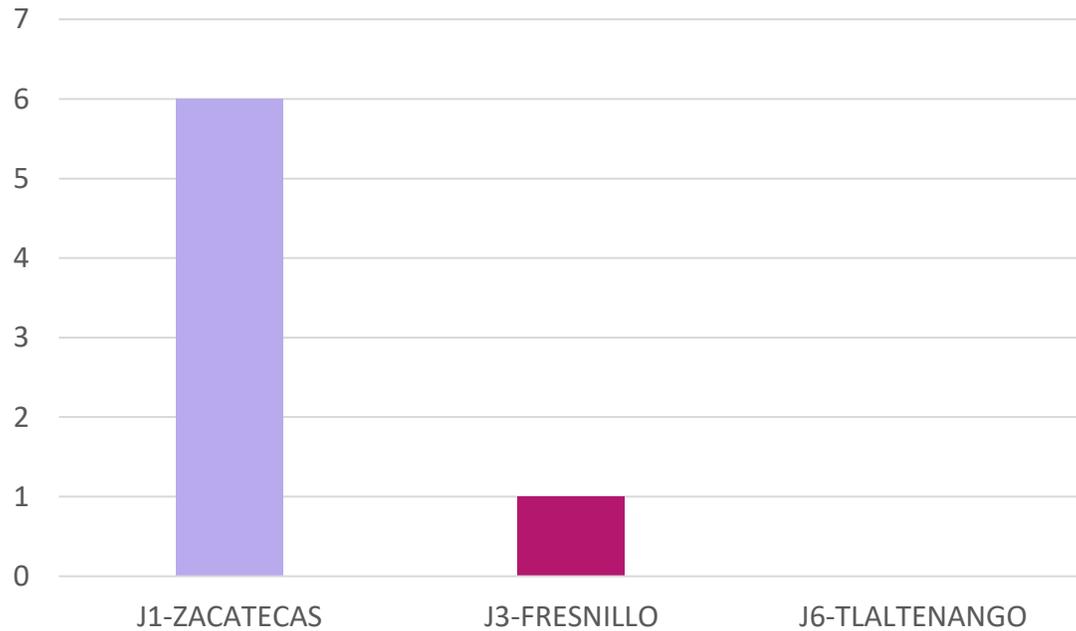


El **100%** de las defunciones corresponden a casos notificados por la SSA. De estas el **85.7%** son casos notificados son del Hospital General de Zacatecas, mientras que el **14.2%** son del Hospital General Fresnillo

# PANORAMA BACTERIAS INVASIVAS ZACATECAS

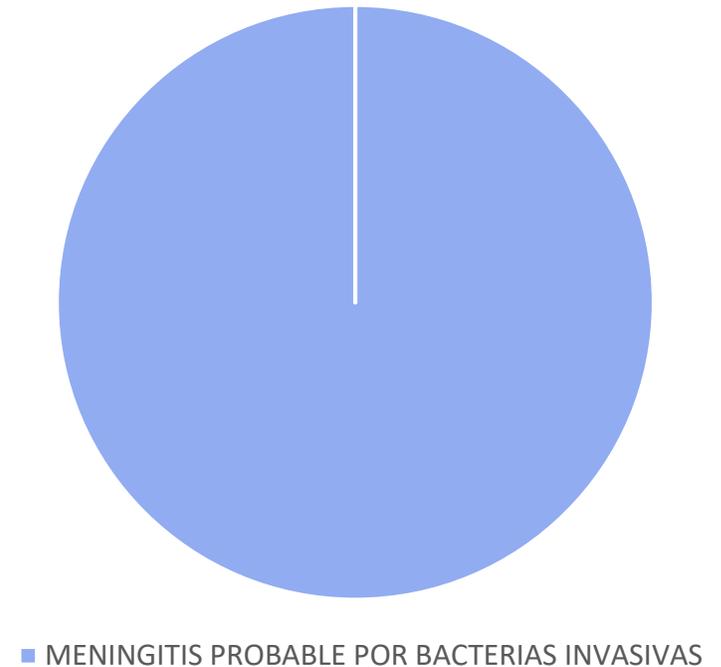


DEFUNCIONES POR JURISDICCIÓN QUE NOTIFICÓ



Respecto a las defunciones, y conforme a la jurisdicción que notificó, corresponde el **85.7%** a la Jurisdicción 1, mientras que el **14.2%** a la Jurisdicción 3.

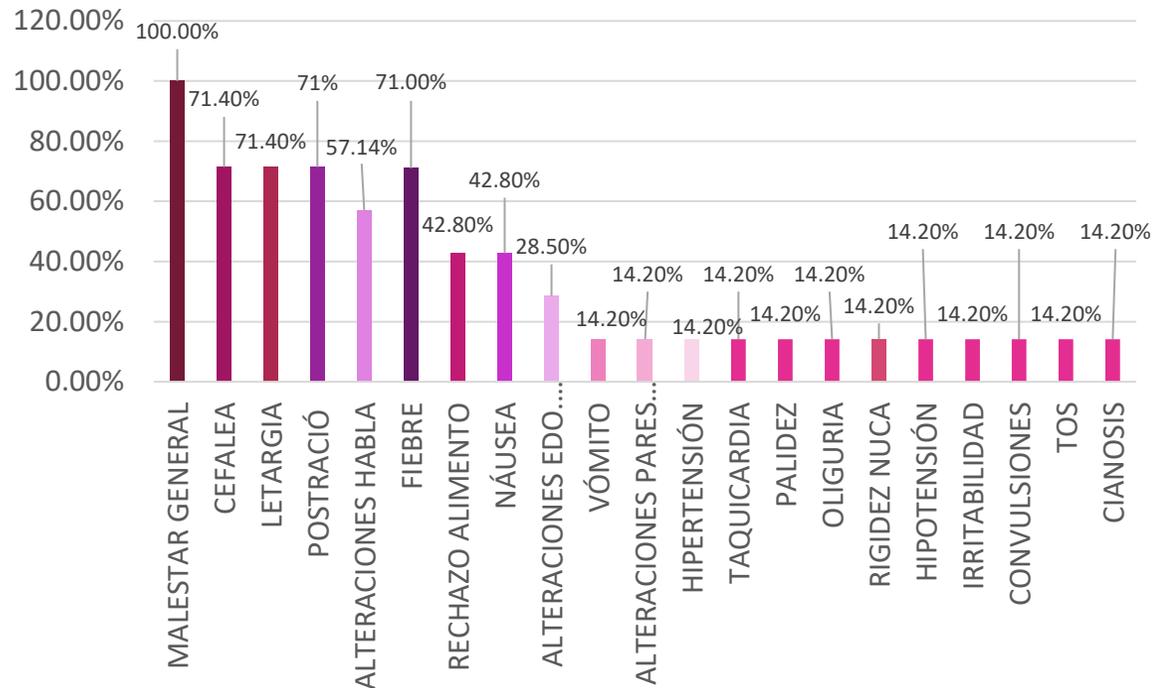
DIAGNÓSTICO DE INGRESO DE LAS DEFUNCIONES



En el **100%** de las defunciones, el diagnóstico de ingreso fue una meningitis probable por bacterias invasivas.

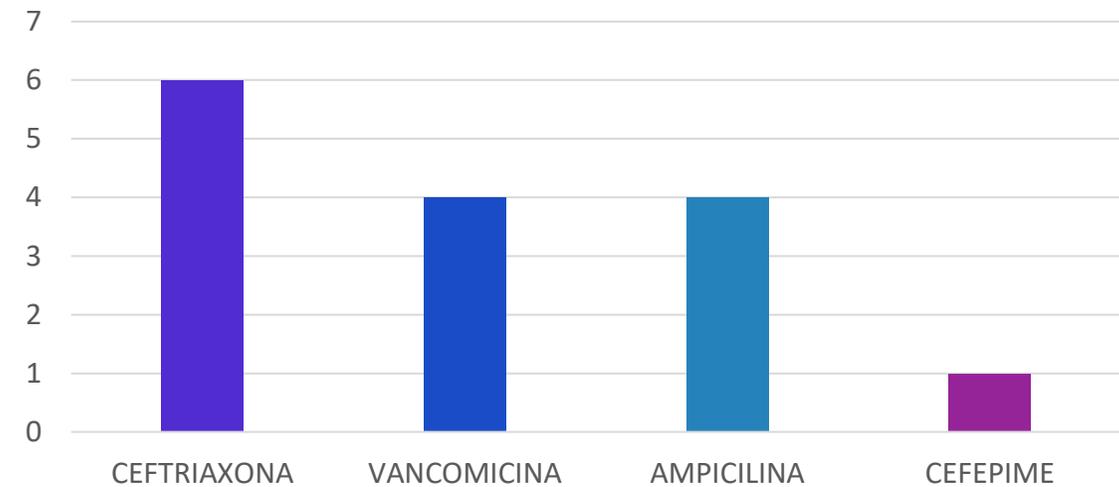


### % SIGNOS Y SÍNTOMAS SNC EN DEFUNCIONES



En cuanto a los signos y síntomas que presentaron los pacientes que fallecieron, el **100%** de los pacientes presentó malestar general, seguido de cefalea, postración y letargia con un **71.4%**. Dos pacientes presentaron datos de choque como taquicardia y oliguria, con un **14.2%** respectivamente.

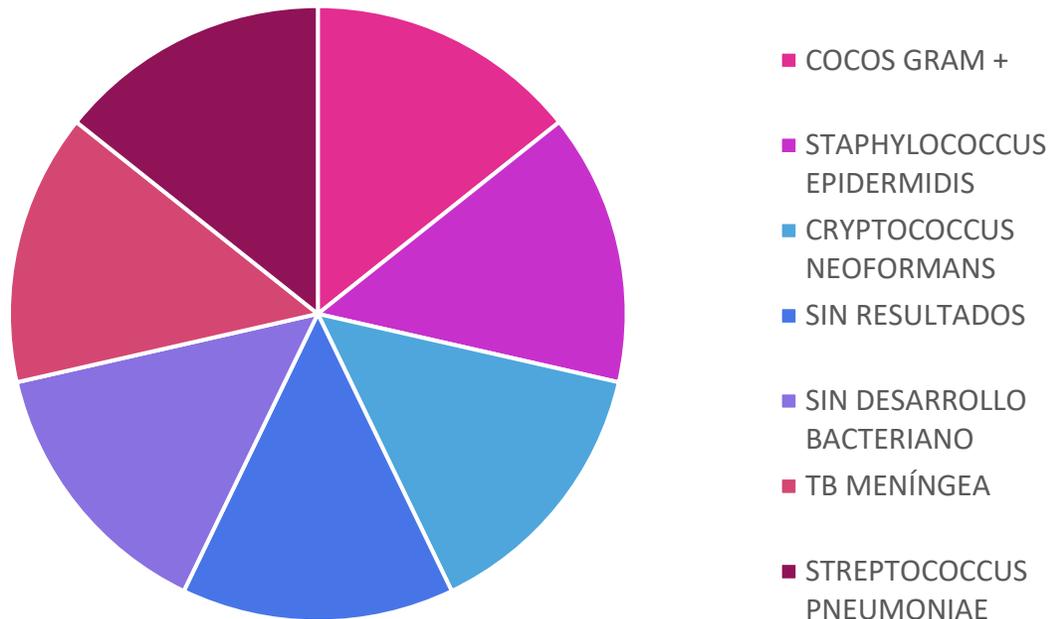
### ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN DEFUNCIONES



Respecto al tratamiento que recibieron estos pacientes, el **42.8%** de los pacientes recibieron tratamiento conjunto de ceftriaxona + vancomicina, y el **28.5%** tratamiento conjunto de ceftriaxona + ampicilina.

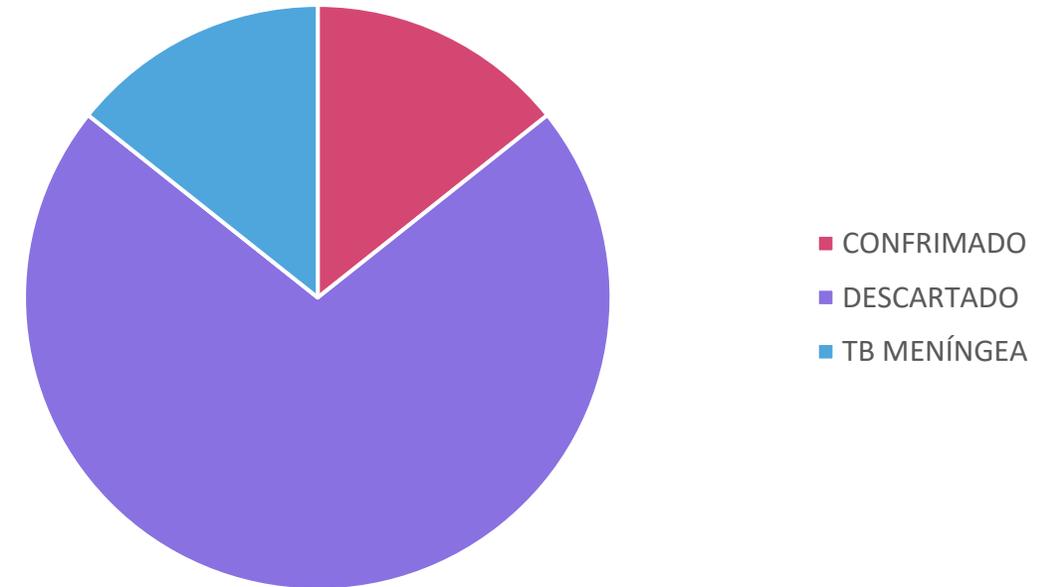


### MICROORGANISMOS IDENTIFICADOS EN CULTIVO EN PACIENTES QUE FALLECIERON



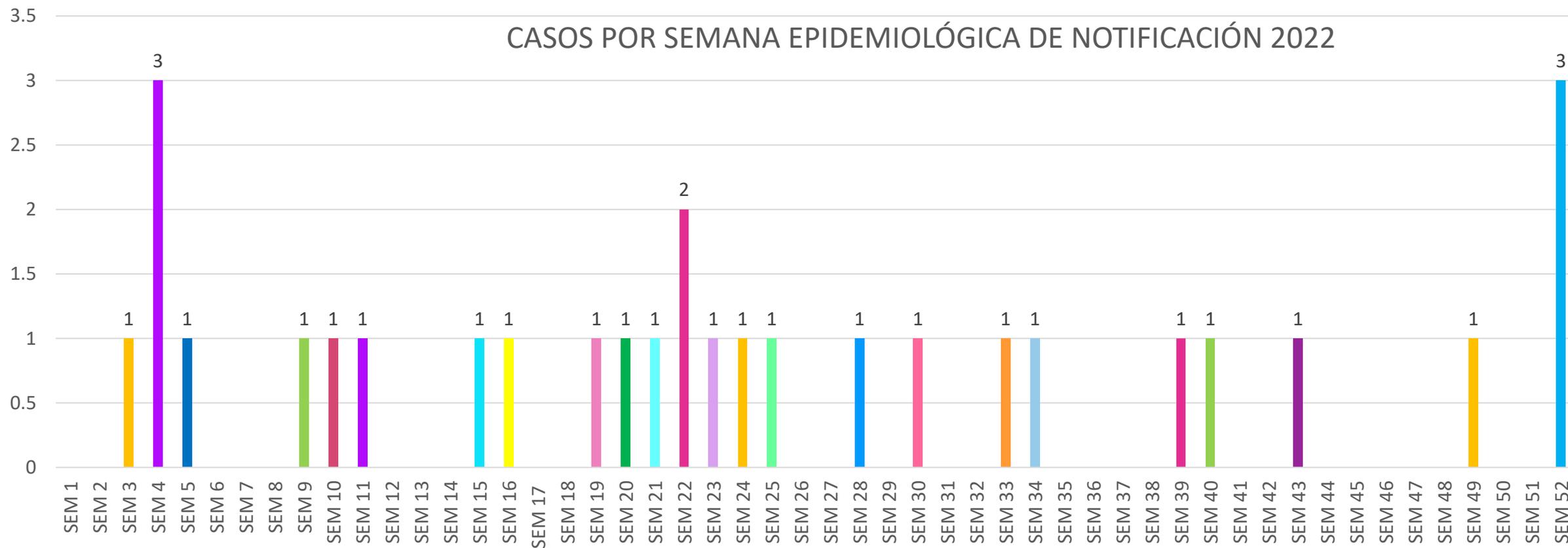
Los microorganismos que se identificaron en las defunciones son los siguientes: en un **14.2%** *staphylococcus epidermidis*, en **14.2%** *cryptococcus neoformans*, **14.2%** *cocos gram +* (no se aisló ningún germen), en **14.2%** por *Streptococcus pneumoniae* sin tipificar, en **14.2%** se hizo el diagnóstico de *TB meníngea*, en **14.2%** no se desarrolló ningún microorganismo y en el **14.2%** no se obtuvo resultado.

### CLASIFICACION FINAL DEFUNCIONES



La clasificación final de las defunciones ocurridas fue descartada en **71.4%** de los casos, un **14.2%** como confirmado (s. pneumoniae), un **14.2%** como TB meníngea. Las causas de las defunciones son las siguientes:

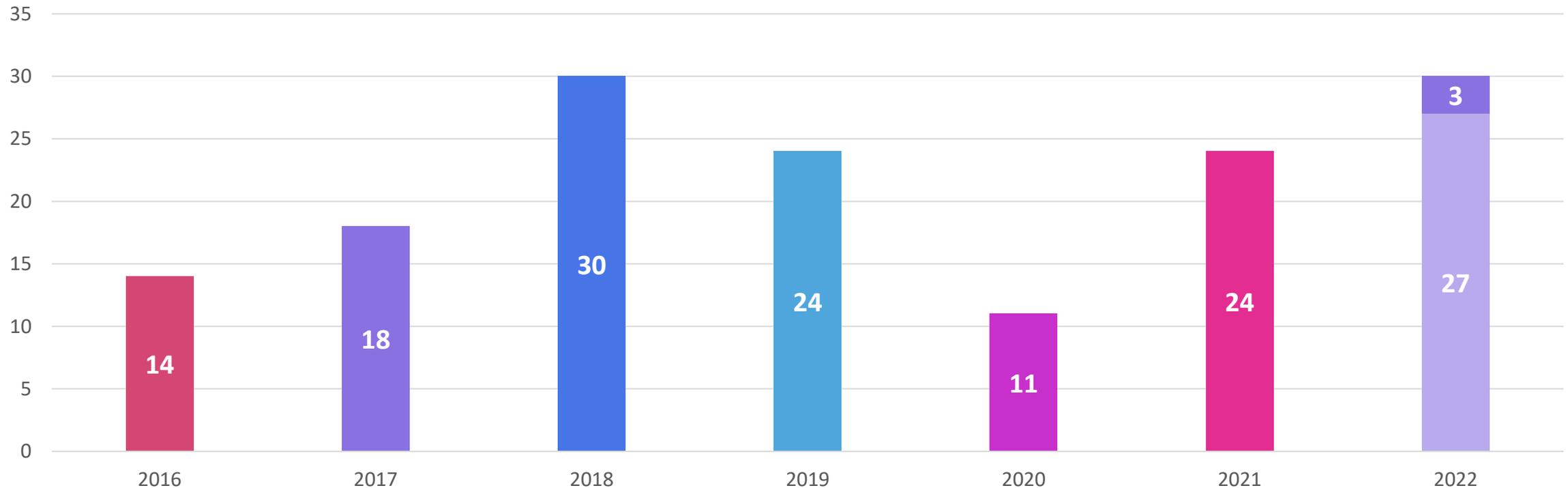
- Def 1: Fem 26 años: Tuberculosis meníngea
- Def 2: Fem 64 años: Insuficiencia respiratoria aguda, Insuficiencia Cardíaca
- Def 3: Masc 1 año: Choque Séptico, Meningitis asociada a drenaje, Hidranencefalia
- Def 4: Masc 67 años: Choque séptico, Neumonía por aspiración, Meningoencefalitis
- Def 5: Fem 24 años: Meningoencefalitis micótica, Hipertensión intracraneal, Hidrocefalia
- Def 6: Masc 50 años: Cráneo hipertensivo, EVC isquémico
- Def 7: Fem 2 meses: Hidrocefalia, EVC Requemico Cerebral Medio, Choque séptico por S. Pneumoniae



La semana con más casos probables reportados corresponde a la semana 4 y 52 con 3 casos (10%), seguida por la semana 22 con 2 casos (6.6%) respectivamente. Durante 7 semanas consecutivas se notificaron casos probables: de la semana 19 a la 25 con un total de 8 casos (26.6%)



## CASOS PROBABLES NOTIFICADOS DE BACTERIAS INVASIVAS POR AÑO EN ZACATECAS



El año con *más* casos probables notificados fue en el *2018*.

En el año *2022* se notificaron *2* casos confirmados a neumonía y *1* a meningitis por *Streptococcus pneumoniae*; en los años previos no se habían notificado casos en los que se confirmara la detección por cultivo alguna de las bacterias invasivas.



**SALUD**

SECRETARÍA DE SALUD



**2022** *Ricardo Flores*  
*Año de Magón*

PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA