



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

**Boletín Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS)
Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica (RHOVE)
Zacatecas Octubre 2024**

ENERO-SEPTIEMBRE 2024

DIRECTORIO

SECRETARÍA DE SALUD DE ZACATECAS

DR. USWALDO PINEDO BARRIOS
SECRETARIO DE SALUD DIRECTOR GENERAL

DRA. ANA MARÍA MONREAL ÁVILA
DIRECTORA DE SALUD PÚBLICA

DR. JORGE ARMANDO SOLIS ROBLES
SUBDIRECTOR DE EPIDEMIOLOGÍA,
PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES

DRA. LUCÍA DEL REFUGIO REYES VEYNA
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGIA



INTRODUCCIÓN

Las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) son definidas como una condición local o generalizada resultante de la reacción adversa a la presencia de un agente infeccioso o su toxina, que no estaba presente, ni en periodo de incubación al momento del ingreso del paciente a la unidad para la atención.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), definen a las Infecciones Asociadas a la Atención de la salud de acuerdo a como aquellas infecciones que afectan a un paciente durante el proceso de asistencia en un hospital o Centro Sanitario, que no estaba presente, ni en período de incubación al momento de su ingreso y que pueden inclusive llegar a manifestarse después del alta del paciente.

Las IAAS se consideran uno de los mayores problemas a nivel mundial, para la seguridad del paciente, afectando directamente la calidad en la prestación de servicios en las Unidades para la Atención Médica y clasificados como IAAS, durante el periodo de elaboración de este reporte. Información que sirve de retroalimentación de lo que hoy viven profesionales de la salud dentro de los hospitales.

La Ingeniería Biomédica mundial ha impulsado el desarrollo de dispositivos y tecnologías innovadoras más seguras que mejoran la esterilización y la desinfección de equipos; reduciendo así el riesgo de las infecciones hospitalarias.

METODOLOGÍA Y PANORAMA ESTATAL

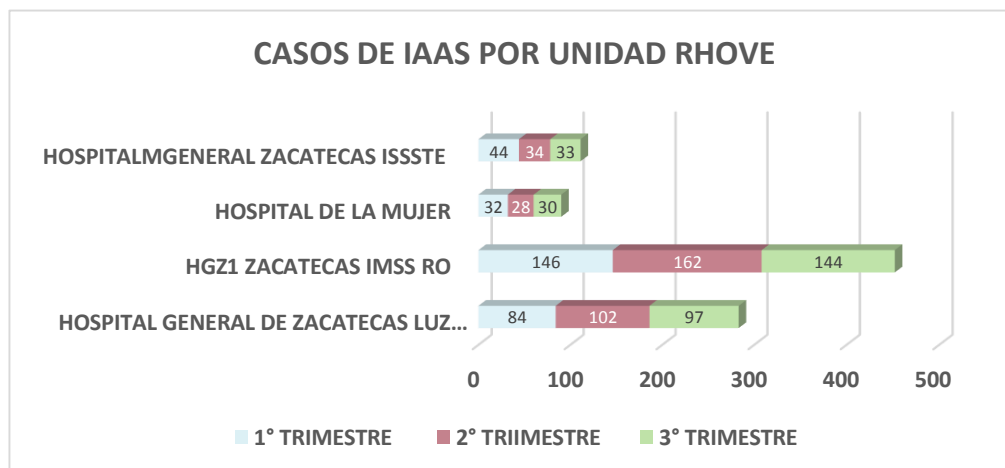
Se llevó a cabo el análisis de información correspondiente a los casos notificados de IAAS, de la plataforma de la RHOVE de los meses de Enero-Septiembre del 2024, esta información es el resultado de Vigilancia Epidemiológica en las 4 Unidades de 2do nivel del sistema centinela RHOVE.

Con base a este registro, para el periodo de reporte se han notificado a la RHOVE, un total de 936 casos de los cuales del tercer trimestre son **304** Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS).

La Unidad Médica con el mayor número de casos registrados de IAAS durante el periodo de análisis, fue el Hospital General de Zona de IMSS R.O con 146, 162 y 144 casos para el primero, segundo y tercer trimestre respectivamente, seguido del Hospital General de Zacatecas Luz González Cosío 84 casos, 102 y 97 en tercer lugar, con 44, 34 y 33 casos el Hospital del ISSSTE, y con menos casos el Hospital de la Mujer Zacatecana con solo 32, 28 y 30 casos reportados.

Gráfico 1

Casos de IAAS, notificadas por Unidad Médica en la plataforma de la RHOVE Zacatecas. Primer, segundo y tercer trimestre 2024

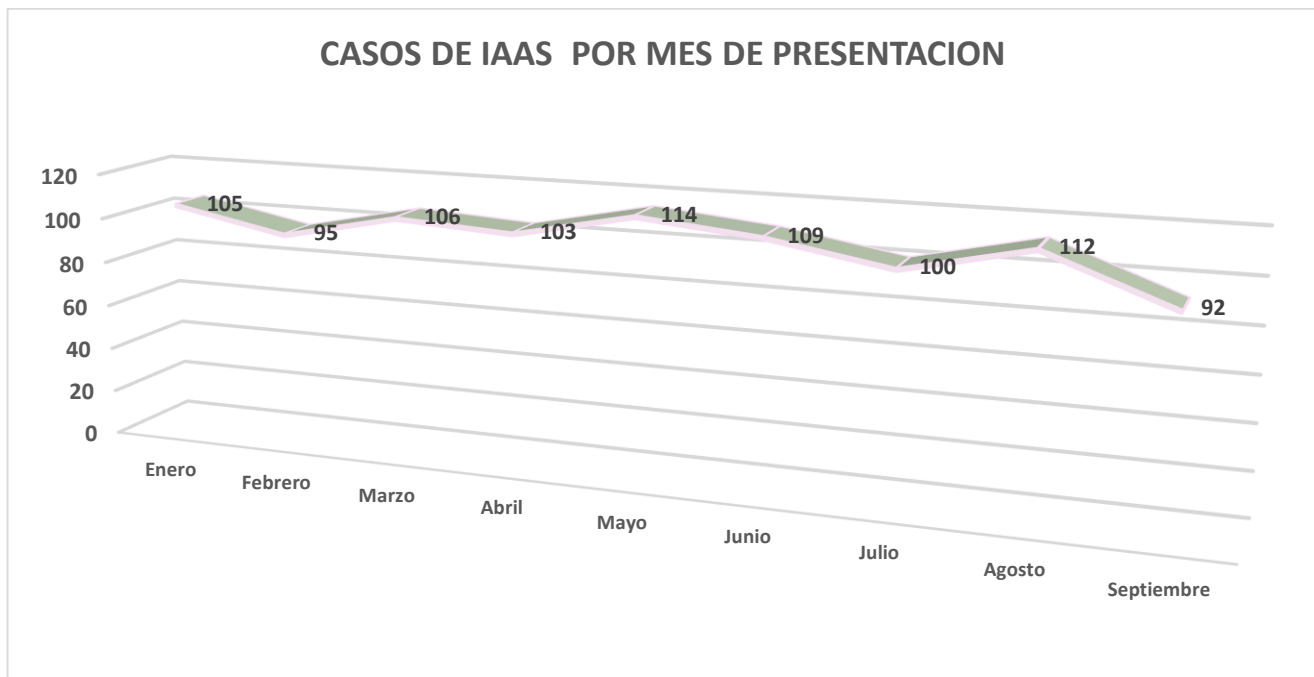


Fuente: Plataforma de la RHOVE Zacatecas /Enero-Septiembre 2024/SS/DGE/México

Se describe el comportamiento de la notificación del número de casos de IAAS por mes del primer, segundo y tercer trimestre 2024 sin observar una tendencia ya que los casos se han presentado de manera irregular, se observa el mayor número de IAAS en el mes de mayo con 114 caso y con menos casos 92 en el mes de septiembre con un 19.3% de diferencia entre el mayor número de casos y el menor y un promedio de 104 casos; lo que implica que se sigue realizando la vigilancia y búsqueda de casos y registro y notificación de las IAAS en la plataforma del SINAVE.

Gráfico 2.

Número de IAAS notificadas por mes en la Plataforma de la RHOVE Zacatecas, Enero- Septiembre 2024



Fuente: Plataforma de la RHOVE Zacatecas /Enero- Septiembre 2024/SS/DGE/México



Los tipos de IAAS notificados en el primer, segundo y tercer trimestre del 2024, que se muestran en el Cuadro 1, se especifica en el listado su comportamiento en el número de casos, cuantificando 30 diferentes tipos de IAAS que varían para los tres trimestres, el que mayor número de casos presentaron fueron las Neumonías Asociada a Ventilador (NAV) con 48, 45 y 49 casos. En el segundo lugar en los dos últimos trimestres la Infección de Vías Urinarias Asociada a Cateter Urinario IVU-CU con 28, 37 y 41 casos. Pasan al tercer lugar (NAAS - NRP) con 34, 35 y 33 casos. Seguidas Infección en Piel y Tejidos Blandos 29 y 33 y 21 casos, Es importante resaltar qué para Zacatecas dentro de los registros históricos de la RHOVE, las incidencias más altas están representadas por estos cuatro tipos de IAAS.

Cuadro 1

**Tipos de IAAS, notificadas a la RHOVE Zacatecas.
Primer, segundo y tercer trimestre 2024**

TIPO DE IAAS	CASOS 1° TRIMESTRE	CASOS 2° TRIMESTRE	CASOS 3° TRIMESTRE
NEUMONIA ASOCIADA A VENTILADOR (NAV)	48	45	49
NAAS NO RELACIONADA A PROCEDIMIENTO (NAAS - NRP)	34	35	33
INFECCION EN PIEL Y TEJIDOS BLANDOS	29	33	21
INFECCION DE VIAS URINARIAS ASOCIADA A CATETER URINARIO IVU-CU	28	37	41
INFECCION INCISIONAL SUPERFICIAL	22	20	16
OTRO	18	23	26
ITS CONFIRMADA POR LABORATORIO	17	18	0
ITS RELACIONADA A CATETER CENTRAL (ITS - CC)	16	29	33
INFECCION INCISIONAL PROFUNDA	15	26	23
CONJUNTIVITIS	14	8	9
INFECCION DE ORGANOS Y ESPACIOS	12	10	10
NEUMONIA CON AISLAMIENTO MICROBIOLÓGICO	11	6	0
NEUMONIA DEFINIDA CLINICAMENTE	10	5	2
GASTROENTERITIS	8	3	10
INFECCIONES DEL SITIO DE INSERCIÓN DEL CATETER, TUNEL O PUERTO SUBCUTANEO	4	2	2
ITS RELACIONADA A PROCEDIMIENTO (ITS-RP)	4	6	15
BRONQUITIS, TRAQUEOBRONQUITIS, TRAQUEITIS SIN EVIDENCIA DE NEUMONIA	3	6	1
FLEBITIS	3	2	1
BACTERIEMIA NO DEMOSTRADA	2	0	0
MENINGITIS O VENTRICULITIS SECUNDARIA A UN PROCEDIMIENTO DEL SNC	2	3	4
EMPIEMA SECUNDARIO A PROCEDIMIENTO	1	0	0
FASCITIS NECROSANTE, GANGRENA INFECCIOSA, CELULITIS, MIOSITIS Y LINFADENITIS	1	1	2
INFECCION POR CLOSTRIDIODES DIFFICILE (ICD)	1	1	0
INFLUENZA	1	0	0
PERITONITIS ASOCIADA A DIALISIS	1	2	0
INFECCION EN PIEL Y TEJIDOS BLANDOS EN PACIENTES CON QUEMADURAS	0	2	0
INFECCION PERIPROTESICA (POSARTROPLASTIA DE CADERA O RODILLA)	0	2	2
MEDIASTINITIS	0	1	0
NAAS RELACIONADA A PROCEDIMIENTO (NAAS - RP)	0	0	3
INFECCION EN PIEL Y TEJIDOS BLANDOS EN PACIENTES CON QUEMADURAS	0	0	1

Fuente: Plataforma de la RHOVE Zacatecas /Enero-Septiembre 2024/SS/DGE/México

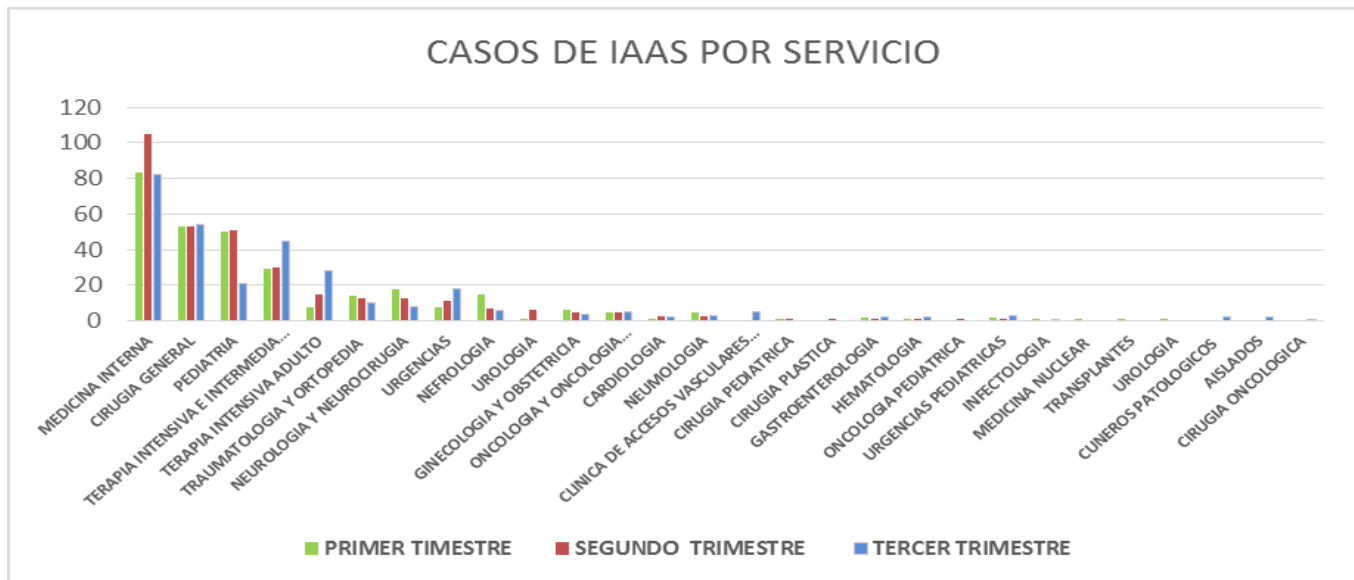


De acuerdo al comportamiento de la notificación de casos de las IAAS por servicios de atención hospitalaria, corresponde el mayor número de casos de IAAS a Medicina Interna sumando 84, 105 y 82 casos primero, segundo y tercer trimestre, seguido de Cirugía General con 53, 53 y 54 casos en el primer, segundo y tercer trimestre, en tercer lugar pediatría con 50, 51 y 21 casos, en el cuarto lugar la Terapia Intensiva e intermedia Neonatal con 29, 30 y 45 casos. Importante resaltar que en solo cuatro servicios se presentan el 70.1% de los caso de IAAS durante los tres trimestres analizados Gráfico 3.

Al realizar el análisis del tipo de IAAS por servicio de atención como se muestra en el gráfico, el comportamiento de estas tiene un patrón de presentación diferente, es decir, la frecuencia no es similar entre estos servicios, esto puede ser debido al tipo de paciente que se atiende, así como de los factores de riesgo a los que están expuestos también son diferentes. Este patrón de presentación de las IAAS varían de acuerdo a cada unidad notificante.

Gráfico 3

IAAS por Servicio de Notificación a la RHOVE Zacatecas, primer, segundo y tercer trimestre 2024.



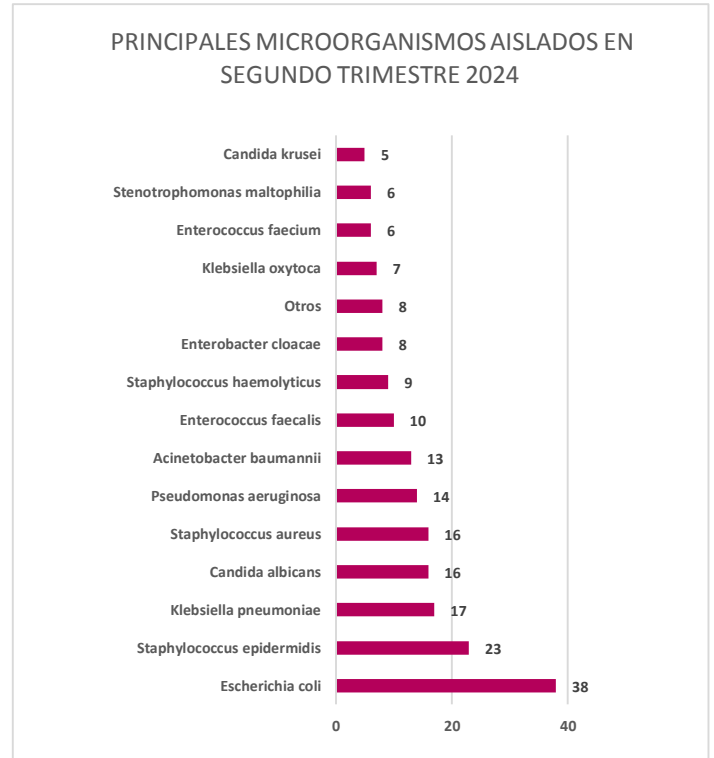
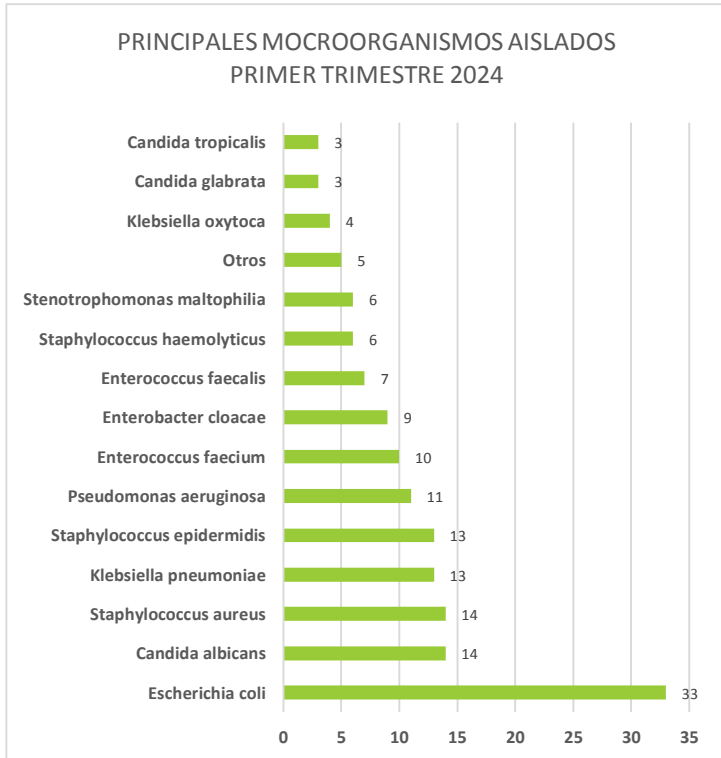
Fuente: Plataforma de la RHOVE Zacatecas /Enero-Septiembre 2024/SS/DGE/México

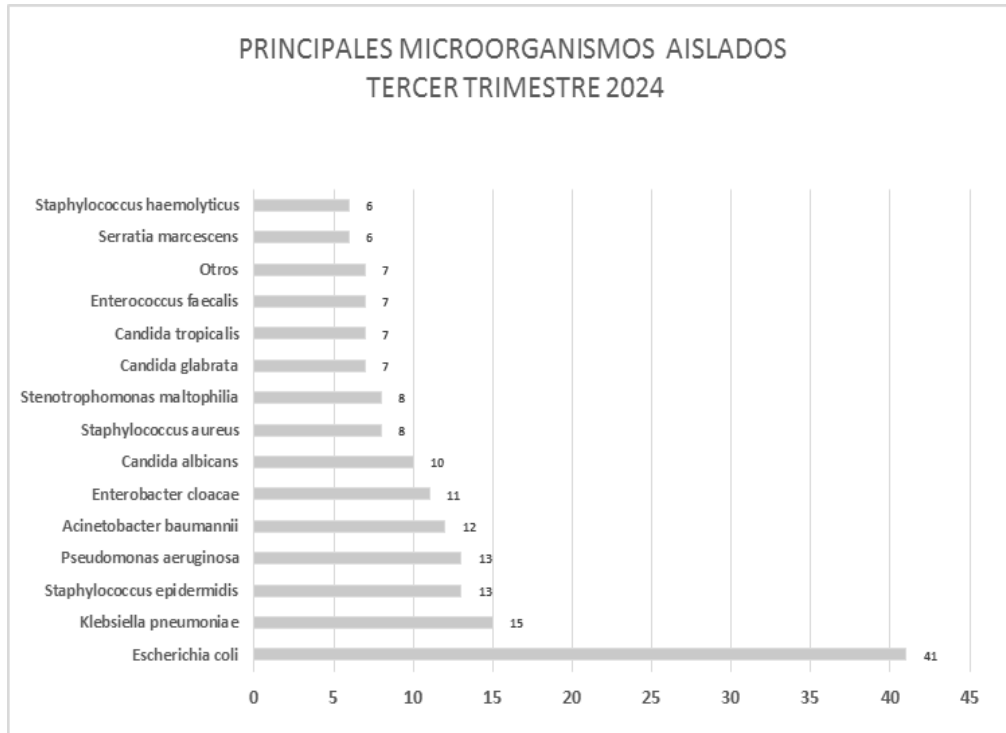


En el análisis de la información en estudio de enero a septiembre 2024, se documentaron 38, 36 y 35 diferentes gérmenes aislados para el primer, segundo y tercer trimestre. Se muestran los principales 15 microorganismos aislados causantes de las IAAS en las Unidades RHOVE de Zacatecas, en sus diferentes clasificaciones, la lista la encabeza la *Escherichia coli* (33, 38 y 41 casos respectivamente por trimestre), para el tercer trimestre el segundo sitio lo ocupa la *Klebsiella pneumoniae* con (15 casos) seguido de *Staphylococcus epidermidis* (13 casos) en el cuarto también con 13 casos la *Pseudomonas aeruginosa*. Cabe mencionar que se documentan diferentes especies del género *Candida*. La presencia de la mayor parte de estos agentes es un indicador de falta de apego a acciones de prevención y control como la higiene de manos, en sí; a la (estrategia multimodal) gráficos 4-6

Gráficos 4, 5 y 6

Principales microorganismos aislados causantes de las IAAS, notificadas a la plataforma de la RHOVE Zacatecas, Enero – Septiembre por trimestre 2024.





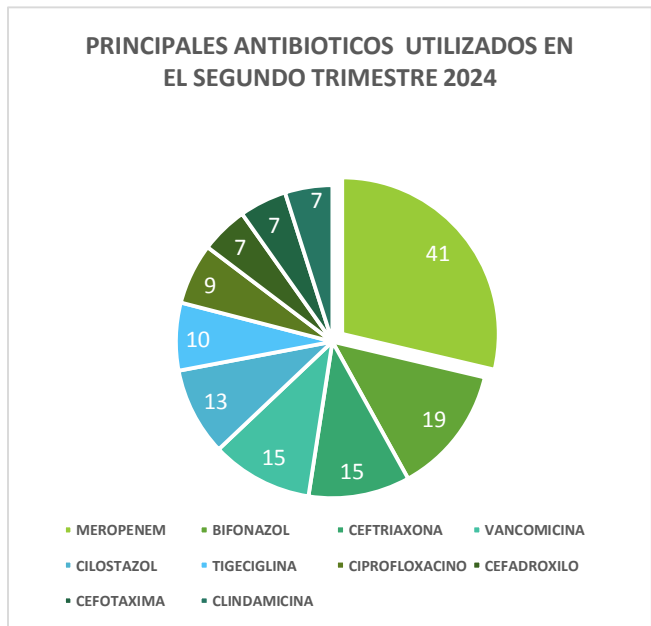
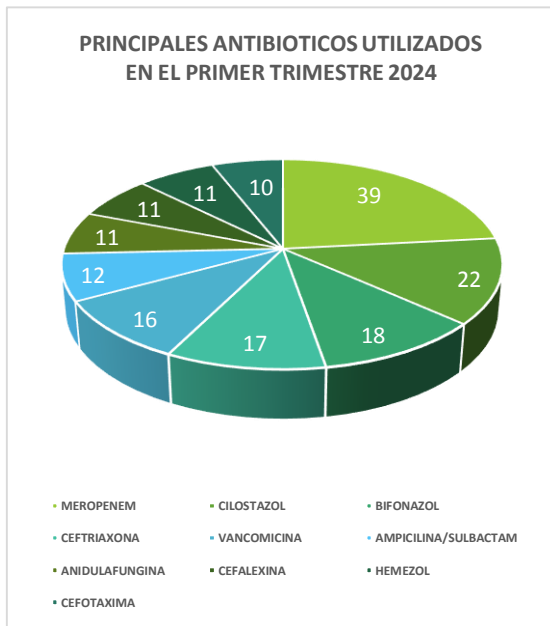
Fuente: Plataforma de la RHOVE Zacatecas /Enero- Septiembre 2024/SS/DGE/ México

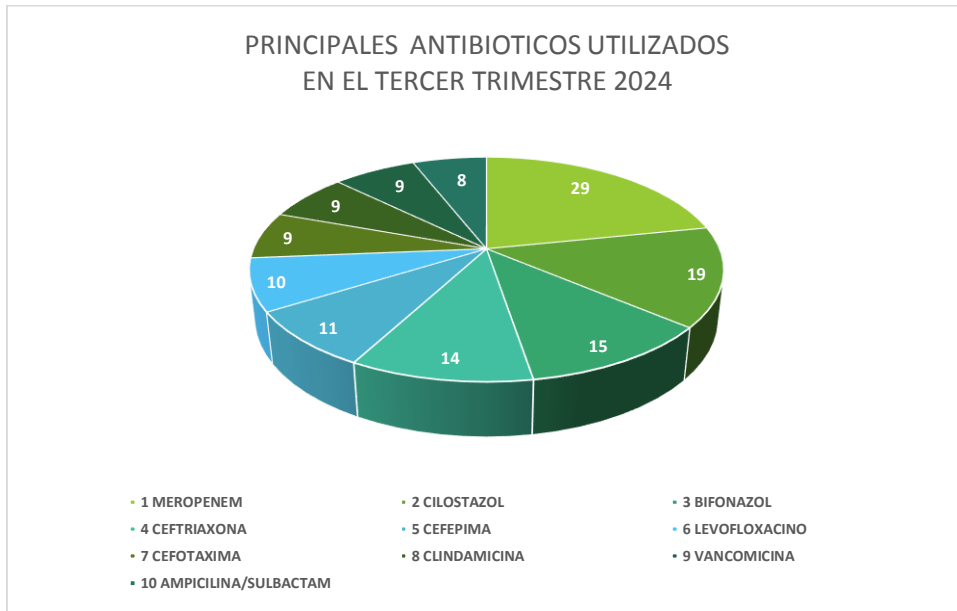


Los principales antibióticos que se utilizaron para el tratamiento de los casos de IAAS en las Unidades RHOVE Zacatecas durante el tercer trimestre del 2024. Se presentan en el gráfico 9, aunque solo se ingresan los 10 principales, en la base de datos hay 42 diferentes utilizados. Y se establece el gráfico comparativo por trimestre de los antibióticos utilizado en los pacientes siendo el Meropenem en primer lugar para la primera opción. Cabe mencionar que se otorgaron un segundos y terceros antibiótico a los pacientes con IAAS. Es indispensable adoptar un plan contra la resistencia a los antibióticos que reúna las medidas recomendadas necesarias.

Gráfico 7, 8 y 9

Diez principales antibióticos utilizados en el primer, segundo y tercer trimestre como primera opción en el tratamiento de las IAAS notificadas en la plataforma de la RHOVE Zacatecas, 2024





Fuente: Plataforma de la RHOVE Zacatecas /Enero- Septiembre 2024/SS/DGE/México



INDICADORES

Los diferentes indicadores que nos permiten revisar el comportamiento de las IAAS se muestran a continuación, se valoran de manera general con el entendido que cada una de las unidades RHOVE cuentan con sus propios indicadores, se utiliza como fuente la Plataforma de la RHOVE Zacatecas, comparándose /primer, segundo y tercer trimestre 2024/SS/DGE/México

La tasa de letalidad atribuible a las IAAS en el tercer trimestre muestra que ocurrieron 10 defunciones de los 304 casos de IAAS presentados en Zacatecas, correspondiendo la letalidad de 3.29 por cada 100 casos presentados, observando que el segundo trimestre presenta la mayor tasa de la información revisada como se hace referencia en el cuadro 2.

Cuadro 2

TASA DE LEALIDAD ATRIBUIBLE A LAS IAAS, ZACATECAS ENERO- SEPTIEMBRE 2024

TRIMESTRE	DEF POR IAAS	CASOS	TASA LETALIDAD
PRIMER TRIMESTRE	11	306	3.59
SEGUNDO TRIMESTRE	16	326	4.91
TERCER TRIMESTRE	10	304	3.29

Para el indicador de tasa general de IAAS por 1000 días paciente se documenta en la plataforma RHOVE que la suma de días paciente fue de 14,784 quedando para el tercer trimestre en 20.56 IAAS por 1000 días paciente, siendo mayor a los anteriores trimestres cuadro 3.

Cuadro 3

TASA GENERAL DE IAAS POR 1000 DIAS PACIENTE, ZACATECAS ENERO- SEPTIEMBRE 2024

TRIMESTRE	NUMERO DE IAAS	SUMA DIAS PACIENTE	TASA GRAL IAAS POR 1000 DIAS PACIENTE
PRIMER TRIMESTRE	306	22,384	13.67
SEGUNDO TRIMESTRE	326	20,981	15.54
TERCER TRIMESTRE	304	14,784	20.56

Los egresos hospitalarios de IAAS por 100, documentan en el tercer trimestre 4,391 egresos en estas Unidades hospitalarias RHOVE, teniendo una tasa general de egresos de 6.92 casos que ingresaron al sistema, disminución observada en comparación del segundo trimestre, verificado según en el cuadro 4.

Cuadro 4

TASA GENERAL DE IAAS POR 100 EGRESOS, ZACATECAS ENERO- SEPTIEMBRE 2024

TRIMESTRE	NUMERO DE IAAS	SUMA EGRESOS	TASA GRAL IAAS POR 100 EGRESOS
PRIMER TRIMESTRE	306	4,479	6.83
SEGUNDO TRIMESTRE	326	4,402	7.41
TERCER TRIMESTRE	304	4,391	6.92

En cuanto a las IAAS que tuvieron como antecedente alguna tipo de cirugía en el tercer trimestre, presentan una tasa general de Infección de Sitio Quirúrgico por 100 cirugías de 1.35, que implica una tasa menor a los trimestres anteriores y de los otros mecanismos de transmisión cuadro 5.

Cuadro 5

TASA GRAL DE ISQ POR 100 CIRUGIAS, ZACATECAS ENERO-SEPTIEMBRE 2024

TRIMESTRE	No. De ISQ	SUMATOTAL CIRUGIAS	TASA GRAL DE ISQ POR 100 CIRUGIAS
PRIMER TRIMESTRE	46	2,554	1.8
SEGUNDO TRIMESTRE	52	3,157	1.65
TERCER TRIMESTRE	48	3,548	1.35

En el caso de Infección de Torrente Sanguíneo, asociadas a Catéter Venoso Central, a nivel estatal, la tasa para el periodo del tercer trimestre de reporte fue 5.48 por 1000 días dispositivo documentándose arriba de los dos trimestres anteriores. Estas infecciones en los pacientes incrementan de manera importante la morbilidad y la mortalidad, agregado la duración de la estancia de los pacientes, cuadro 6



Cuadro 6

TASA GRAL DE ITS -CVC POR 1000 DIAS CVC, ZACATECAS ENERO-SEPTIEMBRE 2024

TRIMESTRE	No. de ITS-CVC	SUMA DIAS CVC	TASA GRAL DE ITS -CVC POR 1000 DIAS CVC
PRIMER TRIMESTRE	16	5,450	2.94
SEGUNDO TRIMESTRE	29	5,438	5.33
TERCER TRIMESTRE	32	5,842	5.48

Como antecedente de la suma de días catéter urinario sumaron 5,466 reportándose 42 Infecciones de Vías Urinarias del tercer trimestre para esta vía de transmisión, lo que implica que este dispositivo tenga una tasa general de IVU-CU por 1000 días CU 7.68 siendo menor al trimestre anterior y quedando en el segundo lugar más alto según dispositivo utilizado cuadro7.

Cuadro 7

TASA GRAL DE IVU-CU POR 1000 DIAS CU, ZACATECAS ENERO- SEPTIEMBRE 2024

TRIMESTRE	No. IVU-CU	SUMA DE DIAS CU	TASA GRAL DE IVU-CU POR 1000 DIAS CU
PRIMER TRIMESTRE	28	3,773	7.42
SEGUNDO TRIMESTRE	39	4,703	8.29
TERCER TRIMESTRE	42	5,466	7.68

En el cuadro 8, se muestra la tasa estatal de Neumonías Asociadas a la Ventilación Mecánica, con una tasa para el tercer trimestre de 20.58, documentándose la tasa más elevada por dispositivo situación que nos debe de alertar para la revisión de procedimientos llevados a cabo y sobre todo para establecer las medidas preventivas. Para este periodo revisado hay una disminución de 5.4% de lo reportado en el segundo trimestre por lo que debemos revisar si hubo actividades efectivas para dicha disminución y de ser así seguir implementándolas.

Cuadro 8

TASA GRAL DE NAVM POR 1000 DIAS VM, ZACATECAS ENERO- SEPTIEMBRE 2024

TRIMESTRE	No. DE NAVM	SUMA DIAS VENT MECA	TASA GRAL DE NAVM POR 1000 DIAS VM,
PRIMER TRIMESTRE	48	2,055	23.36
SEGUNDO TRIMESTRE	45	1,730	26.01
TERCER TRIMESTRE	49	2,381	20.58

Fuente: Plataforma de la RHOVE Zacatecas /Enero-Septiembre 2024/SS/DGE/México



CONCLUSIONES

Con base al análisis obtenido a través de los casos notificados de IAAS en la entidad de Zacatecas, para año 2024 el aumento de IAAS se debe al haber agregado la Unidad RHOVE del Hospital de Zona 1 de IMSS R.O. que implica tener otro hospital de Zacatecas participando en este Sistema de Vigilancia Epidemiológica tan importante para la Salud Pública.

Las neumonías asociadas a ventilador mecánico continúan presentando la tasa más alta siendo de 20.58 por 1000 días ventilador mecánico, así mismo ha sido el primer lugar en el listado de las IAAS; considerándose un dispositivo crítico para adquirir infección.

En esta ocasión para el tercer trimestre los servicios con el mayor número de casos de IAAS corresponde a Medicina Interna seguido de cirugía general y tercer lugar a terapia intensiva e intermedia neonatal que juntos suman un total del 59.5%.

Los principales gérmenes que causaron las IAAS más frecuentemente notificados en la plataforma de la RHOVE, encabeza la lista la Escherichia coli lo que nos indica la falta de lavado de manos o en su caso en no cumplimiento de los **5 momentos para la higiene de manos** en segundo lugar la Klebsiella pneumoniae con (15 casos) seguido de Staphylococcus epidermidis (13 casos) en el cuarto también con 13 casos la Pseudomonas aeruginosa.

Debemos implementar el paquete de políticas de la Organización Mundial de la Salud para combatir la resistencia a los antimicrobianos. Recordando que el primer componente es que los gobiernos se comprometan a adoptar un plan nacional integral contra la resistencia a los antimicrobianos que reúna todas las medidas recomendadas necesarias.

El personal responsable del Sistema de la Vigilancia de las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud de la Dirección General de Epidemiología ha tenido un papel fundamental en la creación de la nueva plataforma RHOVE que ayudan a los profesionales de la salud a identificar y controlar rápidamente rutas de infecciones, que nos permitan minimizando su propagación dentro del hospital.

SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



SECRETARÍA DE

Salud

ESTADO DE ZACATECAS