



**Fecha:** 30 de octubre del 2022  
**Semana Epidemiológica:** 46  
**Área:** Coordinación de Vigilancia Epidemiológica, **RHOVE**.

# RHOVE

RED HOSPITALARIA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

**BOLETIN ESTATAL DE LAS IAAS, OCTUBRE 2022.  
DEL ESTADO DE MORELOS.**



SERVICIOS  
DE SALUD



<http://ssm.gob.mx>



Servicios de Salud Morelos



@MorelosSalud

Calle Gustavo Gómez Azcárate No. 205, Col. Lomas de la Selva  
C.P. 62270, Cuernavaca, Morelos. Tel.: 318 84 50.

## INTRODUCCIÓN:

Las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS), también llamadas Infecciones Nosocomiales, son un problema relevante de salud pública de gran trascendencia económica y social en el país, por lo que constituyen un desafío para todas las instituciones del Sistema Nacional de Salud, tanto públicas como privadas y el personal médico responsable de su atención.

Las IAAS se asocian con altas tasas de morbilidad y mortalidad, lo que se traduce no solo en un incremento en los días de hospitalización y los costos de atención, sino también en un incremento en los años de vida ajustados por discapacidad en la población. Según el Manual técnico de referencia para la higiene de las manos publicado por la OMS en el 2009, las IAAS se producen en todo el mundo y afectan a cientos de millones de pacientes tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. En los países desarrollados complica entre el 5% y el 10% de los ingresos en los hospitales de agudos. En los países en desarrollo el riesgo es de 2 a 20 veces mayor y la proporción de pacientes infectados puede rebasar el 25%. (OMS, 2015)

Las tasas de incidencia de las IAAS de una unidad hospitalaria, tanto pública como privada, son un indicador de la calidad y la seguridad de la atención que brinda la unidad médica y el personal sanitario.

Las IAAS afectan a cientos de personas en el estado de Morelos y plantean un importante problema para la seguridad del paciente, según información de la plataforma RHOVE, perteneciente al Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) tan solo en el 2020 se registraron 406 casos y en 2021 se registraron 428 casos de IAAS en las unidades hospitalarias. En general, y por su propia naturaleza, las IAAS tienen una etiología multifactorial relacionada con los sistemas y procedimientos de la prestación de servicios sanitarios, así como con las limitaciones económicas que afectan a los sistemas sanitarios en el estado. Además, reflejan el comportamiento humano condicionado por numerosos factores, entre los que se incluye la educación y el interés por la capacitación.

Las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS), se definen de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), 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"**.





**Fecha:** 30 de octubre del 2022  
**Semana Epidemiológica:** 46  
**Área:** Coordinación de Vigilancia Epidemiológica, RHOVE.

Actualmente, la vigilancia epidemiológica de las IAAS, está a cargo de la Red de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria (RHOVE), Sistema de Vigilancia Centinela, que forma parte de los Sistemas Especiales del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE), el cual es el responsable de unificar los criterios para la recopilación dinámica, sistemática y continua de la información generada a través de las 353 unidades hospitalarias que conforman la RHOVE, **en el estado de Morelos se cuenta con la participación de 7 unidades de salud** entre ellas: Hospital General de Cuernavaca "Dr. José G. Parres", Hospital General de Temixco "Enf. María de la Luz Delgado Morales", Hospital General de Jojutla "Dr. Ernesto Meana San Román", Hospital General de Cuautla "Dr. Mauro Belaunzaran Tapia", Hospital del Niño Morelense, Hospital de alta especialidad "Centenario de la Revolución Mexicana" ISSSTE y Hospital Henry Dunant como unidad privada del estado.

Lo anterior en apego a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las Infecciones Nosocomiales, y el Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria, con el objetivo de generar información de calidad para uso clínico y epidemiológico.

Este sistema de vigilancia centinela se estableció formalmente en el año 1997, siendo el más antiguo del SINAVE. Desde sus inicios, ha contado con un registro sistemático de información; a partir del año 2009, este registro se transforma en una plataforma en línea, que permite la conexión remota y concurrente de diferentes equipos en la red a la base de datos del sistema, proporcionando información en tiempo real y facilitando la gestión de los datos recopilados.

En el estado de Morelos la vigilancia de IAAS se lleva a cabo por la Coordinación de Vigilancia Epidemiológica en el programa de la RHOVE Estatal, siendo su responsable el DR. José Ricardo Pablo Rojas especialista en Salud Pública.



SERVICIOS  
DE SALUD



<http://ssm.gob.mx>



Servicios de Salud Morelos



@MorelosSalud

## OBJETIVO.

El objeto de este informe es dar a conocer el panorama epidemiológico de las IAAS, a partir de la información registrada en la plataforma de la RHOVE a través de la notificación de las unidades centinela participantes del mes de enero a septiembre del año 2022.

La caracterización de los casos dentro de la RHOVE, corresponde a cada uno de los eventos considerados y clasificados como IAAS, durante el periodo de elaboración de este reporte.

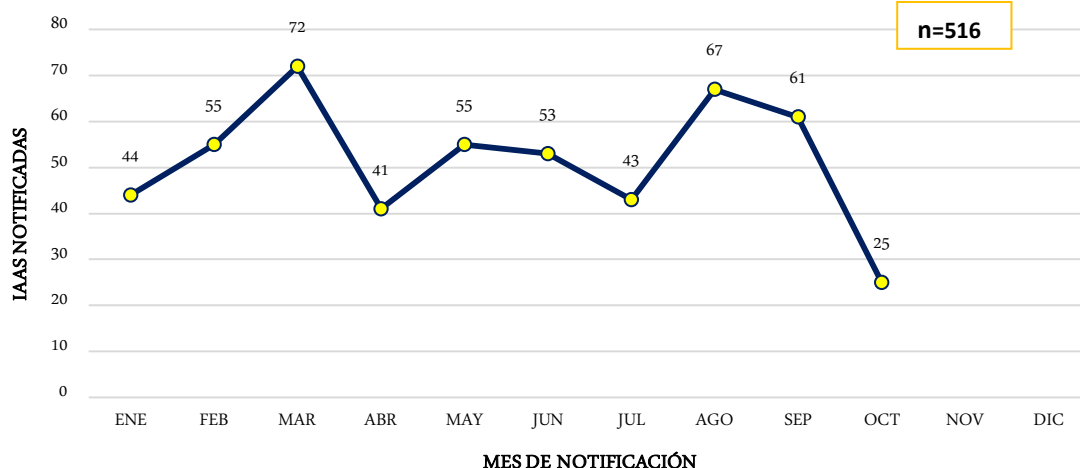
## METODOLOGIA Y PANORAMA ESTATAL.

Se llevó a cabo el análisis de información correspondiente a los casos notificados de IAAS, a través de la base de datos de Excel de la plataforma de la RHOVE del periodo comprendido de enero a septiembre de 2022, esta información es el resultado de la vigilancia epidemiológica de las 7 Unidades ligadas a la RHOVE del sistema centinela.

Con base a este registro, para el periodo de reporte se han notificado a la RHOVE, un total de **516 Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS)**.

Aunque el número de casos es un indicador bruto y no representa como tal la situación epidemiológica de las IAAS en las entidades federativas, es el resultado de la búsqueda de casos por unidad notificante.

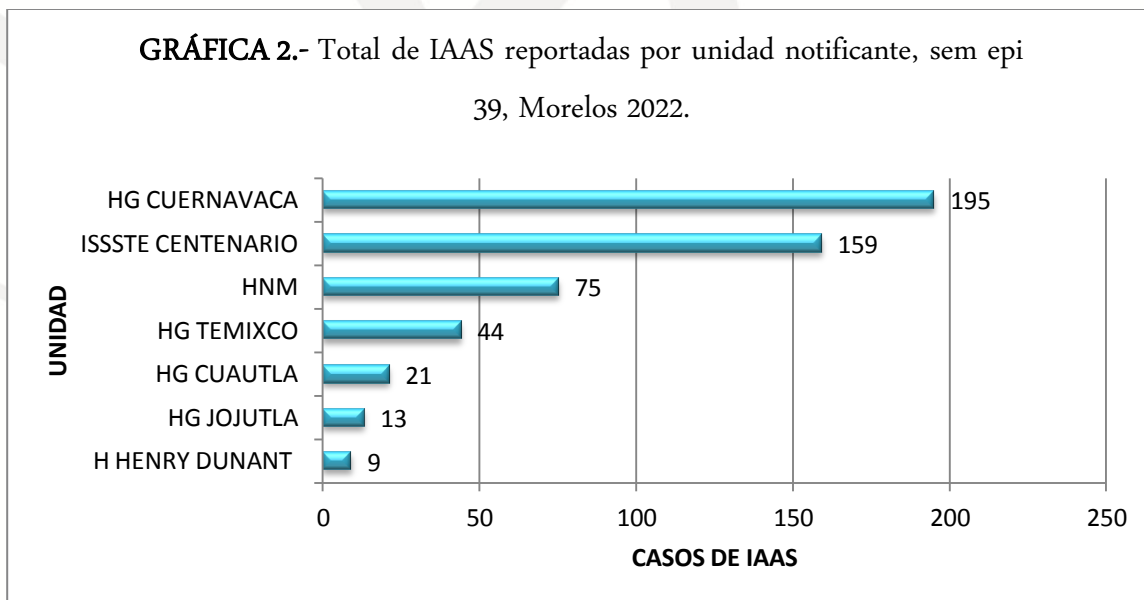
**GRÁFICA 1.-** Número de IAAS notificadas por mes en la Plataforma de la RHOVE, Morelos, 2022.



MES DE NOTIFICACIÓN	IAAS NOTIFICADAS
ENE	44
FEB	55
MAR	72
ABR	41
MAY	55
JUN	53
JUL	43
AGO	67
SEP	61
OCT	25
<b>TOTAL</b>	<b>516</b>



En el **Gráfico 1**, se describe el comportamiento de la notificación del número de casos de IAAS durante el periodo de reporte, el cual, fue mayor durante los meses de **marzo y agosto**, sin embargo, este incremento no muestra de manera específica que se deba a la aparición de brotes que hayan sido caracterizados o notificados por alguna unidad hospitalaria, en el mes de octubre se muestra una disminución franca en el número de IAAS notificadas por las unidades.

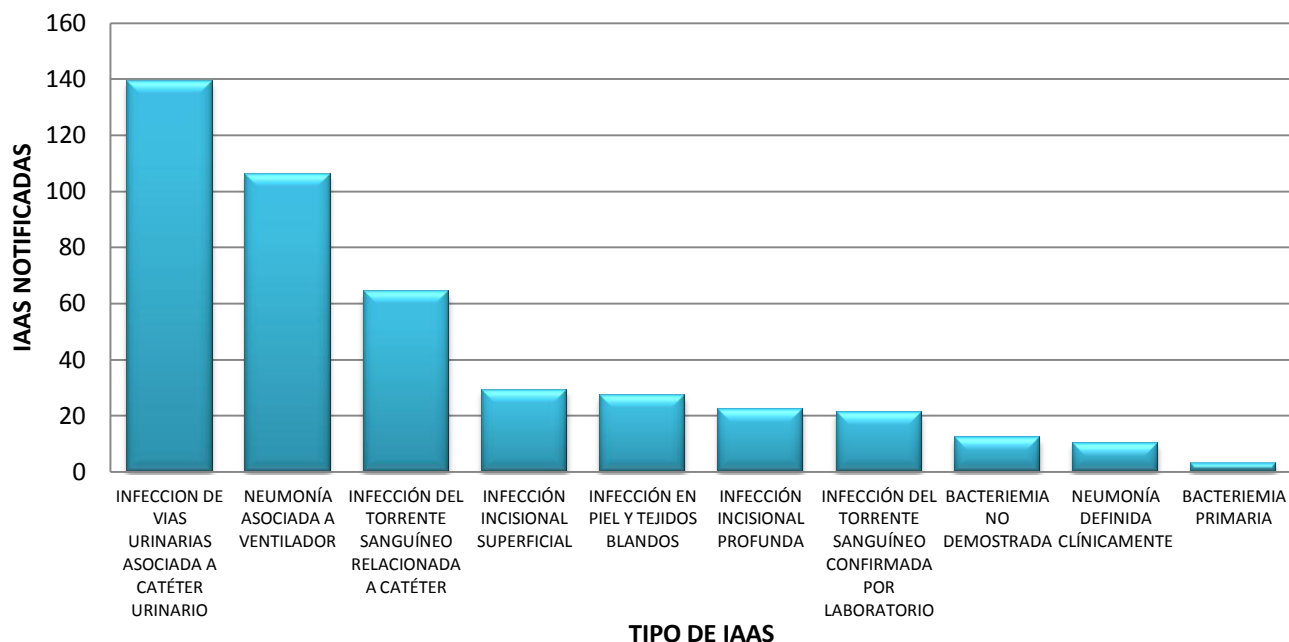


Fuente: Plataforma de la RHOVE/Enero a octubre de 2022/SS/DGE/México

Según la descripción en el **grafico 2**, se muestra al Hospital General de Cuernavaca "José G. Parres" y al Hospital de alta especialidad del ISSSTE "Centenario de la Revolución", como las dos principales unidades que han notificado más casos de IAAS en el periodo de tiempo en estudio, concentrando el **68.6%** del total de notificaciones en el estado, en contraste con el Hospital General de Cautla, Hospital General de Jojutla y Hospital Henry Dunant las unidades en donde se reportan el menor número de IAAS, concentrando entre las 3 unidades el **8.3%** del total de notificaciones.



**GRÁFICA 3.- LOS 10 PRINCIPALES TIPOS DE IAAS NOTIFICADOS EN LA RHOVE, MORELOS 2022**



Fuente: Plataforma de la RHOVE/Enero a octubre de 2022/SS/DGE/México

Los 10 principales tipos de IAAS, que se muestran en el **Gráfico 3**, son en primer lugar las, Infecciones de Vías Urinarias Asociadas a Catéter Urinario, seguido de las Neumonías Asociadas a la Ventilación Mecánica y en tercer lugar las Infecciones del Torrente Sanguíneo Asociadas a Catéter Venoso Central; a nivel nacional dentro de los registros históricos de la RHOVE, la incidencia más alta de IAAS está representada por las Infecciones de Vías Urinarias Asociadas a Catéter Urinario, sin embargo a partir de los últimos dos años y medio este panorama cambió, colocando a las Neumonías Asociadas a la Ventilación Mecánica al frente de las IAAS notificadas a la RHOVE, sin embargo este patrón no se visualizo en el estado de Morelos.



SERVICIOS  
DE SALUD



<http://ssm.gob.mx>

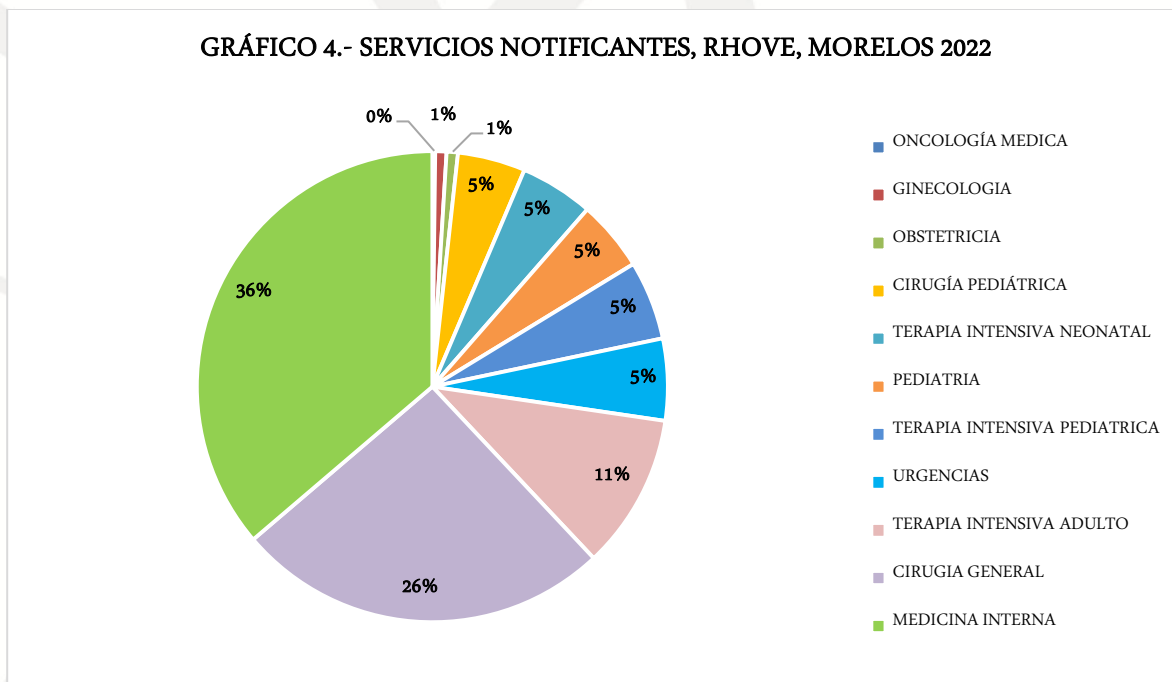


Servicios de Salud Morelos



@MorelosSalud

Por otra parte, en relación a los servicios de atención hospitalaria, el comportamiento de la notificación de las IAAS (**Gráfico 4**), el servicio con mayor número de casos de IAAS es **Medicina Interna con 36%, Seguido de Cirugía General con el 26% y las Terapias Intensivas que suman el 10%.**



Fuente: Plataforma de la RHOVE/Enero a octubre de 2022/SS/DGE/México

Al realizar el análisis del tipo de IAAS por servicio de atención, 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.

Para el servicio de Medicina interna, las IAAS más frecuentes siguen siendo las Infecciones de Vías Urinarias Asociadas a Catéter Urinario, para el servicio de Cirugía, las más frecuentes, fueron las Infecciones Incisionales Profundas, para el servicio de Pediatría, las principales infecciones fueron las Infecciones de Torrente Sanguíneo Asociadas a Catéter Venoso Central; para la Terapia Intensiva de Adultos, las Neumonías Asociadas a Ventilación Mecánica y por último las Bacteriemias No Demostradas, fueron las principales IAAS para la Terapia Intensiva Neonatal.



SERVICIOS  
DE SALUD



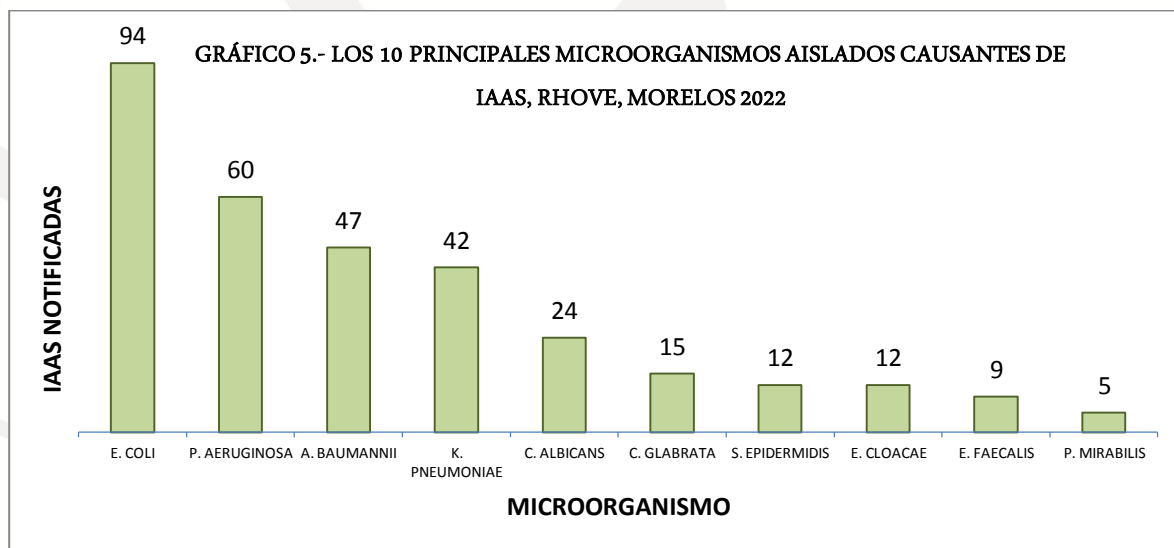
<http://ssm.gob.mx>



Servicios de Salud Morelos



@MorelosSalud



Fuente: Plataforma de la RHOVE/Enero a octubre de 2022/SS/DGE/México

El **Gráfico 5**, muestra los **diez microorganismos aislados causantes de IAAS más frecuentes** notificados en la plataforma de la RHOVE, la mayoría agentes gram negativos, la lista la encabeza la **Escherichia coli**, seguido de la **Pseudomona aeruginosa**, el **Acinetobacter baumannii**, la **Klebsiella pneumoniae** y en quinto lugar **Candida albicans**, la presencia de la mayor parte de estos agentes y de acuerdo a su mecanismo de transmisión son un indicador de falta de apego a acciones de prevención y control que deberían de ser rutinarios como el apego del personal a la higiene de manos, la calidad del agua, la adecuada limpieza y desinfección de áreas de atención médica, entre otros.



SERVICIOS  
DE SALUD



<http://ssm.gob.mx>

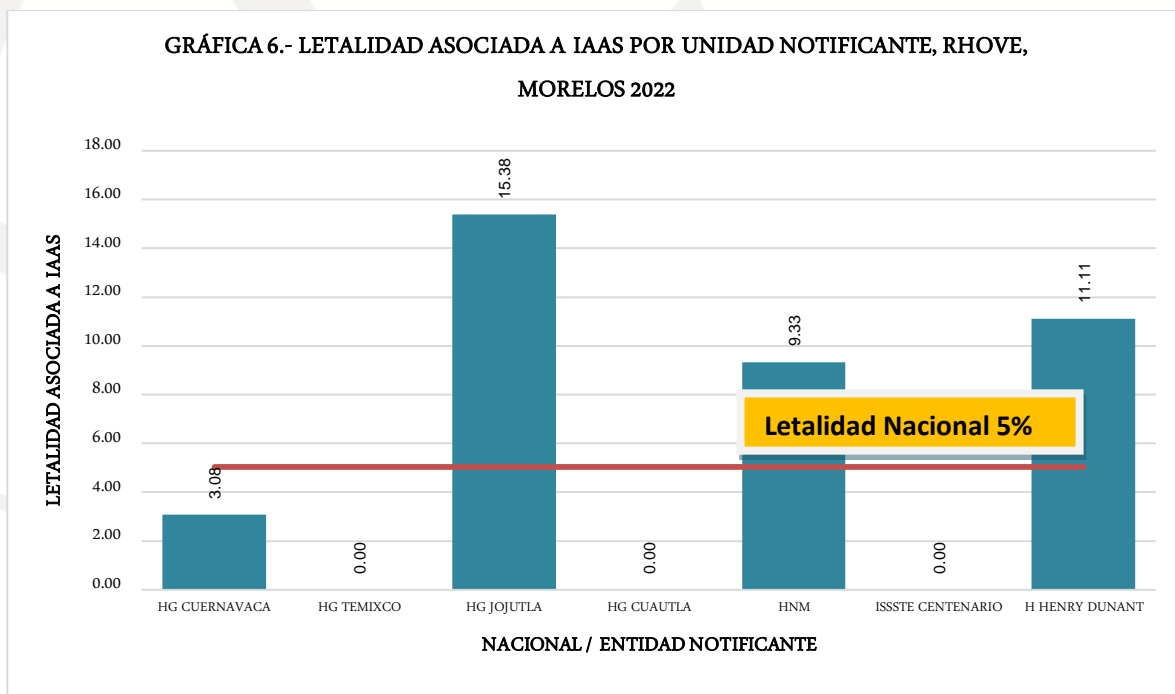


Servicios de Salud Morelos



@MorelosSalud





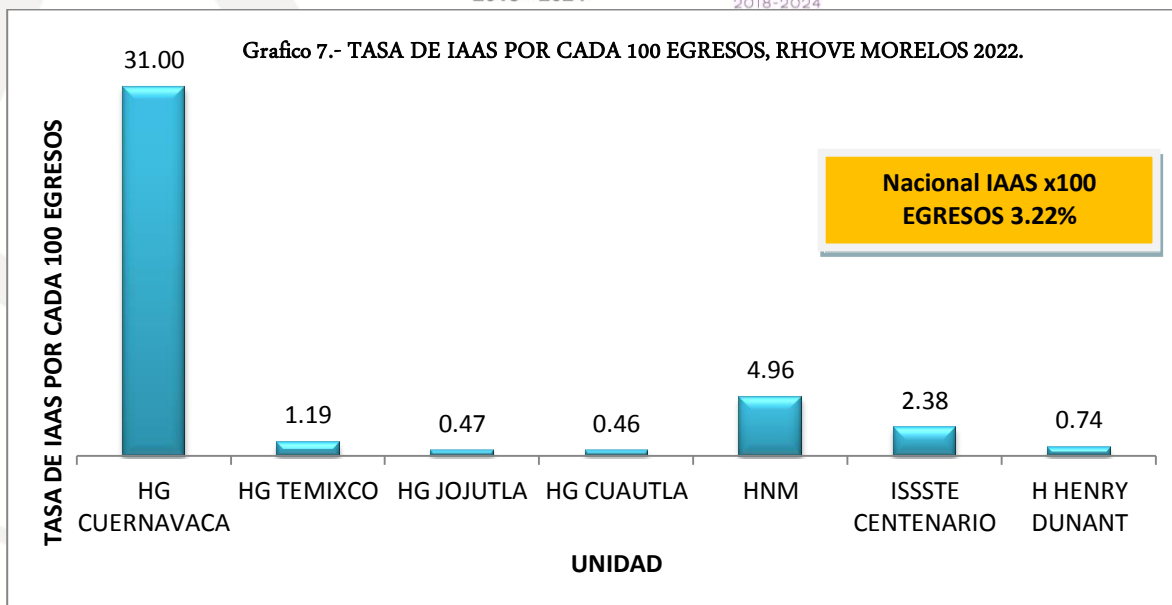
Fuente: Plataforma de la RHOVE/Enero a octubre de 2022/SS/DGE/México

La tasa de letalidad atribuible a las IAAS se muestra en el **Gráfico 6**, de enero a octubre de 2022, esta **tasa fue del cinco por ciento a nivel nacional**, las unidades hospitalarias con las tasas de letalidad más elevadas fueron: Hospital General de Jojutla 15.38 (2 defunciones asociadas a IAAS de 13 registros en plataforma), Hospital Henry Dunant 11.11 (1 defunción asociada a IAAS de 9 registros en plataforma), Hospital del Niño Morelense 9.33 (7 defunciones asociadas a IAAS de 75 registros en plataforma) y, tasas de letalidad que se ubican por encima de la nacional que se calculó para el periodo de reporte, las 4 unidades medicas restantes registran defunciones en pacientes investigados por IAAS pero al sesionarlas en sus comités correspondientes NO asocian las defunciones a IAAS.

Con respecto a la tasa general de IAAS, por el número de egresos hospitalarios durante el periodo de análisis, descrita en el **Gráfico 7**, indica que la **tasa nacional fue de 3.22** casos por cada 100 egresos, las unidades con las tasas generales por egresos hospitalarios fueron Hospital general de Cuernavaca con **31.00 (meses capturados de enero y febrero solamente)**, Hospital del Niño Morelense con **4.96** (meses capturados enero a agosto) respectivamente.

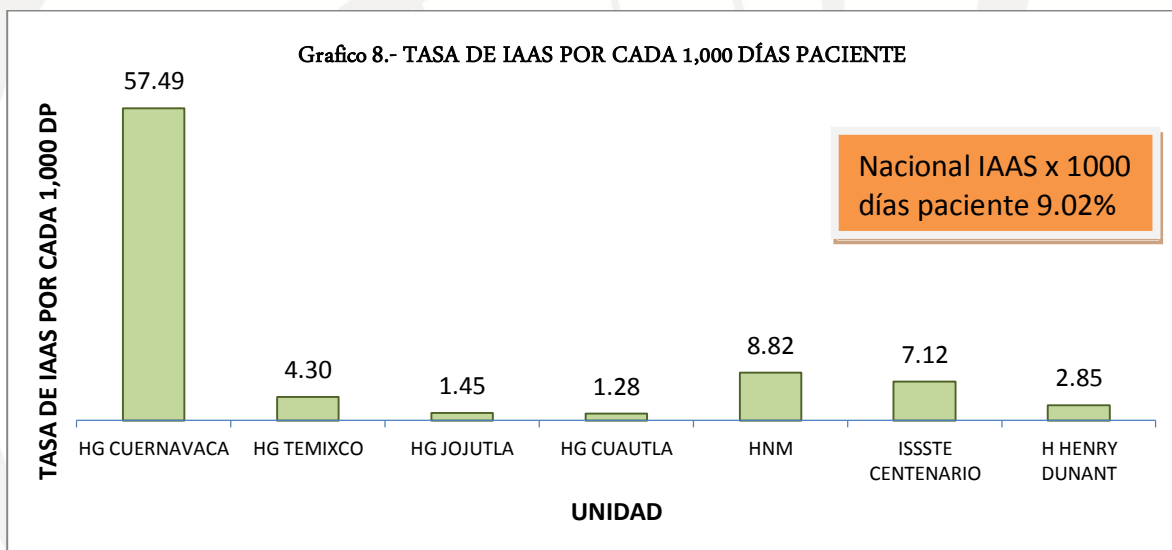
Cabe mencionar que se encuentran unidades que retardan su captura en plataforma de egresos hospitalarios debido a que es información que se obtiene del área de estadística del hospital, sin embargo, para algunas unidades si es un punto para mejorar.





Fuente: Plataforma de la RHOVE/Enero a octubre de 2022/SS/DGE/México

En lo que respecta a la tasa de IAAS, por 1,000 días pacientes (**grafico.-8**) el cual, corresponde a un factor de riesgo, debido a que el incremento de los días estancia incrementa la posibilidad de que aparezcan estos eventos centinela en los pacientes hospitalizados; la **tasa nacional de IAAS por 1,000 días pacientes para el periodo de reporte fue de 9.02**, siendo el Hospital General de Cuernavaca la unidad con la **tasa más elevada de 57.49**, seguido de la unidad Hospital del Niño Morelense con una tasa de 8.82, ISSSTE Centenario con 7.12.



Fuente: Plataforma de la RHOVE/Enero a octubre de 2022/SS/DGE/México



SERVICIOS  
DE SALUD



<http://ssm.gob.mx>



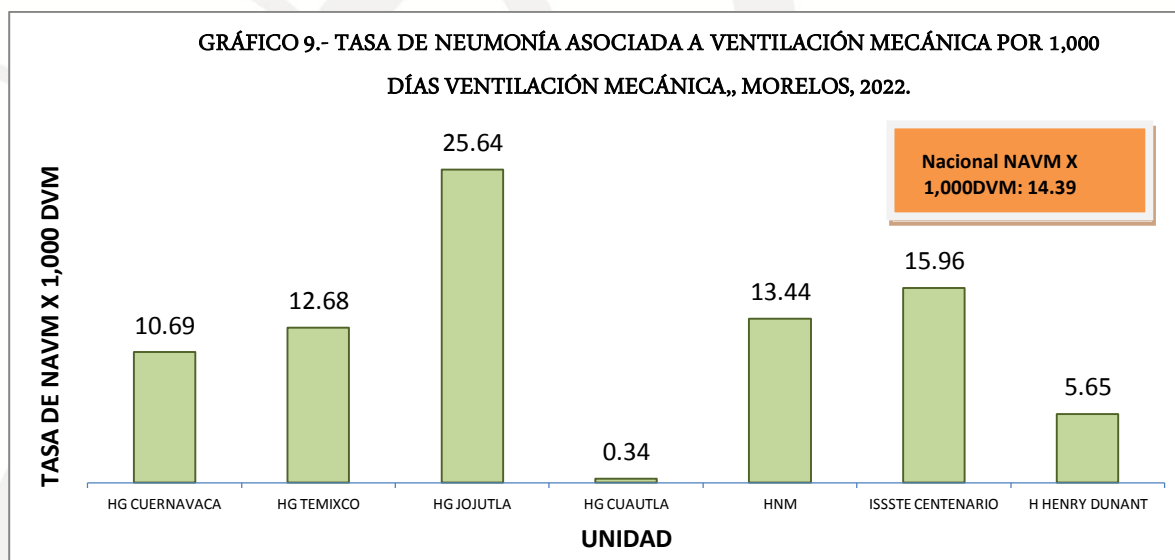
Servicios de Salud Morelos



@MorelosSalud

Debido a que las IAAS son eventos adversos en los que se conjugan diversos factores de riesgo, se considera que en su mayoría pueden ser susceptibles de prevención y control.

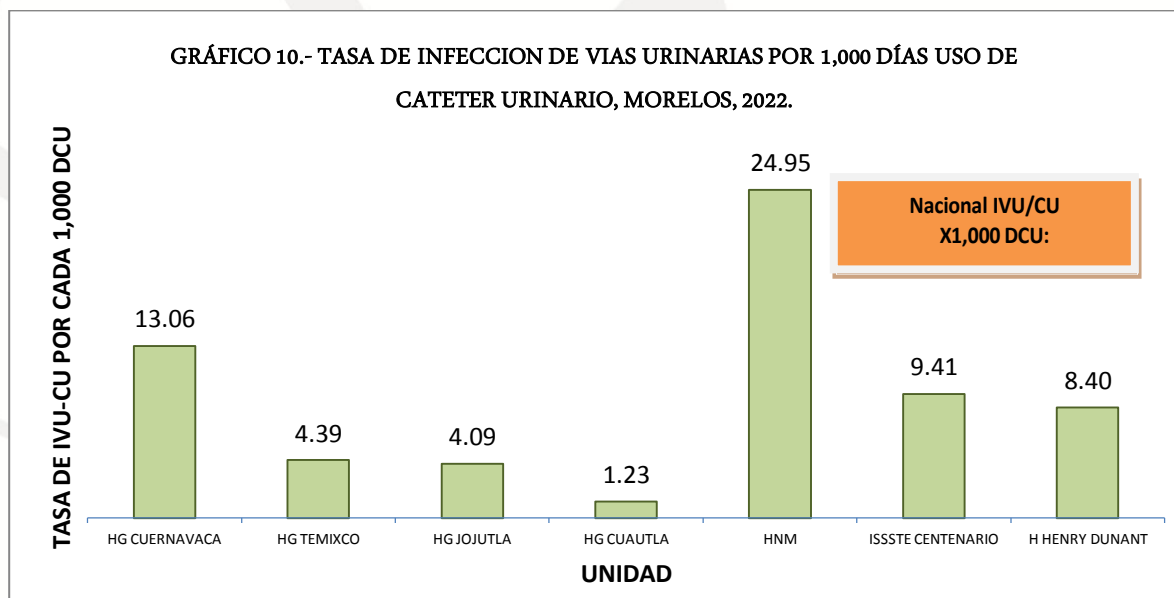
La principales IAAS se encuentran relacionadas a factores de riesgo específicos entre los que destacan principalmente los procedimientos invasivos (Catéter Urinario, Ventilación Mecánica, Catéter Venoso Central y los Procedimientos Quirúrgicos), los cuales generalmente se encuentran mayormente ligados a la atención de pacientes en estado crítico, los cuales no siempre requieren de la atención en Unidades de Cuidados Intensivos, sin embargo, son pacientes que pueden estar invadidos por estos dispositivos, a continuación en los siguientes gráficos, se muestran las tasas ligadas a días dispositivos invasivos notificados en la plataforma de la RHOVE.



Fuente: Plataforma de la RHOVE/Enero a octubre de 2022/SS/DGE/México

En el **Gráfico 9**, se muestra la tasa de Neumonías Asociadas a la Ventilación Mecánica, con una **tasa nacional de 14.39**, siendo las unidades con la tasa más elevada: Hospital General de Jojutla 25.64 por arriba de la tasa nacional, hospital ISSSTE Centenario 15.96, Hospital General de Temixco 13.88.

Cabe señalar al Hospital General de Cuautla y hospital Henry Dunant con solo una neumonía asociada a ventilador mecánico en lo que va del periodo en estudio.

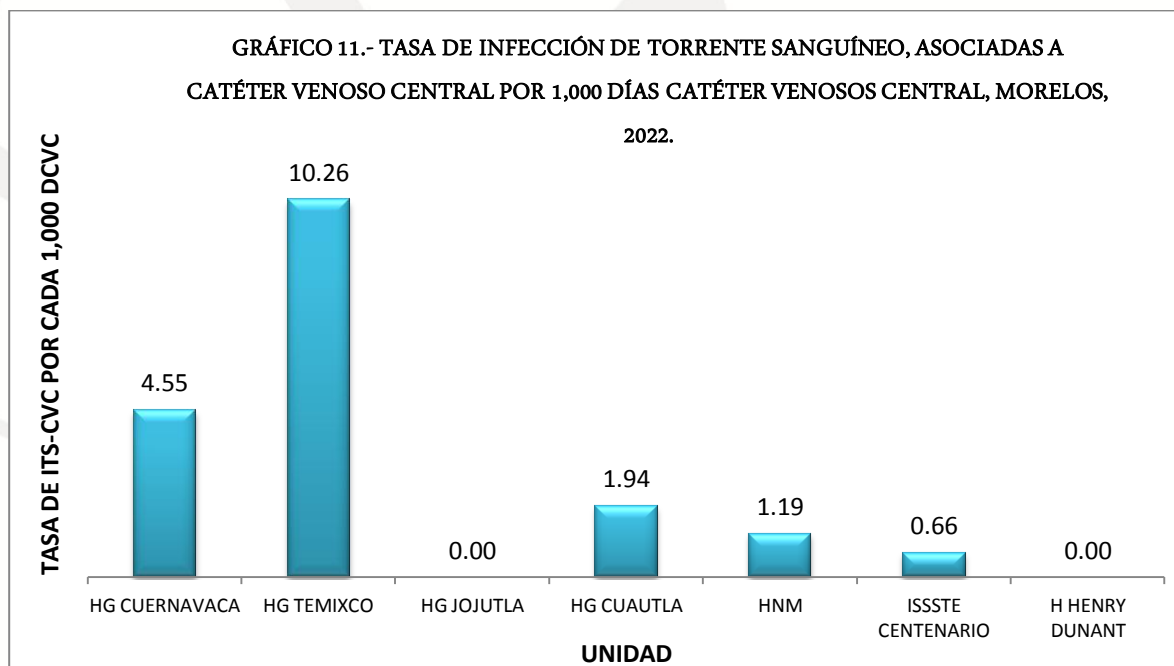


Fuente: Plataforma de la RHOVE/Enero a octubre de 2022/SS/DGE/México

Con respecto a la tasa de **Infecciones de Vías Urinarias asociadas a Catéter Urinario**, que se muestra en el **Gráfico 10**, la **tasa nacional se ubica en 4.83** y las unidades más afectados de acuerdo a su notificación, se encuentran Hospital General de Cuernavaca con una tasa de 13.06, la Hospital del Niño Morelense con una tasa de 24.95, Hospital ISSSTE "Centenario de la Revolución" con una tasa de 9.41.

El Hospital General de Jojutla no reporta infecciones de vías urinarias asociadas a catéter urinario en el periodo de estudio, mismo que es un área de mejora para la evaluación del siguiente mes.





Fuente: Plataforma de la RHOVE/Enero a octubre de 2022/SS/DGE/México

Para la **tasa de Infección de Torrente Sanguíneo, asociadas a Catéter Venoso Central, a nivel nacional**, esta tasa para el periodo de reporte **fue 2.45, (Gráfico 11)**, de acuerdo a lo notificado las unidades medicas con la tasa más alta fueron **Hospital General de Temixco y Hospital General de Cuernavaca** con tasas por arriba de 4.5 IAAS por 1,000 días dispositivo (CVC), importante señalar que el **Hospital General de Jojutla y el Hospital Henry Dunat** no reportan casos de este tipo de IAAS durante el periodo en estudio.



SERVICIOS  
DE SALUD



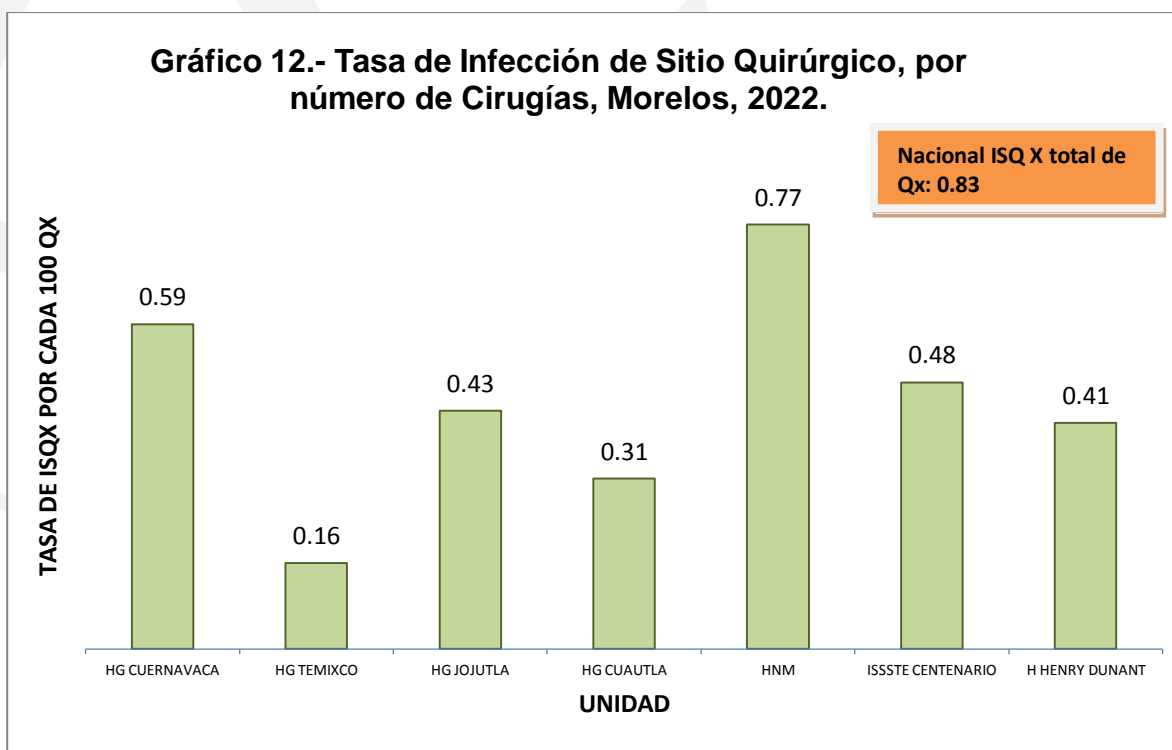
<http://ssm.gob.mx>



Servicios de Salud Morelos



@MorelosSalud



Fuente: Plataforma de la RHOVE/Enero a octubre de 2022/SS/DGE/México

Por último, con respecto a las tasas de infección por días dispositivo, se encuentran las Infecciones de Sitio Quirúrgico, por el total de cirugías realizadas como se visualiza en el **Gráfico 12. A nivel nacional, la tasa fue de 0.83** para este tipo de IAAS, es importante señalar que **el estado de Morelos se encuentra en todas sus unidades centinela con tasas por debajo de la nacional.**

## CONCLUSIONES:

Con base en el análisis del periodo estudiado (enero a octubre del presente año) obtenemos los siguientes puntos clave.

Las unidades médicas que más registraron IAAS en la plataforma oficial del SINAVE fueron **Hospital General de Cuernavaca con 195 casos, hospital ISSSTE "Centenario de la Revolución Mexicana" con 159 casos** y el Hospital del Niño Morelense con 75 casos de IAAS, y las unidades que menos casos de IAAS registraron fueron el Hospital Henry Dunant con 9 casos (sin movimiento para este mes de estudio) y Hospital General de Jojutla con 11 casos, esta disparidad en el número de registros tiene múltiples factores, entre los más importantes es la falta de apoyo a la UVEH de personal de enfermería capacitado en vigilancia epidemiológica que apoye en los recorridos diarios que permitan realizar una vigilancia epidemiológica activa y la búsqueda intencionada de casos, así como la búsqueda de factores de riesgo relacionados a la infraestructura de la unidad y los factores de riesgo relacionados a la atención médica.

Las principales IAAS notificadas en las unidades participantes fueron: **infección de vías urinarias asociada a catéter urinario y en segundo lugar la neumonía asociada a ventilador mecánico**, un comportamiento que difiere del registro nacional, donde la presentación fue a la inversa, posiblemente por un subregistro en la vigilancia activa de áreas restringidas de Covid-19 y la falta de notificación por los médicos tratantes.

El comportamiento de presentación de IAAS por servicios de atención hospitalaria fue el siguiente: el servicio con mayor número de casos fue el servicio de **Medicina Interna con 36%, seguido de Cirugía General con 26% y las terapias intensivas 10%**, siendo este último servicio en donde históricamente se presentan los brotes hospitalarios más importantes en el estado. Importante he de señalar que en el periodo de estudio las UVEH'S no han notificado brotes hospitalarios a la RHOVE Estatal.

Los microorganismos aislados causantes de IAAS más importantes en el estado fueron los siguientes: la lista la encabeza la **Escherichia coli, seguido de la Pseudomona aeruginosa, el Acinetobacter baumannii, la Klebsiella pneumoniae y en quinto lugar Candida albicans**, la presencia de la mayor parte de estos agentes y de acuerdo a su mecanismo de transmisión son un indicador de falta de apego a acciones de prevención y control que deberían de ser rutinarios como el apego del personal a la higiene de manos, la calidad del agua, la adecuada limpieza y desinfección de áreas de atención médica, entre otros.



SERVICIOS  
DE SALUD



<http://ssm.gob.mx>



Servicios de Salud Morelos



@MorelosSalud



Fecha: 30 de octubre del 2022  
Semana Epidemiológica: 46  
Área: Coordinación de Vigilancia Epidemiológica, RHOVE.

La tasa de letalidad asociada a IAAS en el periodo de estudio es el siguiente: **Hospital General de Jojutla 15.38 (2 defunciones asociadas a IAAS de 13 registros en plataforma), Hospital Henry Dunant 11.11 (1 defunción asociada a IAAS de 9 registros en plataforma)**, Hospital del Niño Morelense 9.33 (7 defunciones asociadas a IAAS de 75 registros en plataforma) y, tasas de letalidad que se ubican por encima de la nacional que se calculó para el periodo de reporte, las 4 unidades medicas restantes registran defunciones en pacientes investigados por IAAS pero al sesionarlas en sus comités correspondientes NO asocian las defunciones a IAAS.

Las unidades con las tasas generales por egresos hospitalarios fueron **Hospital General de Cuernavaca con 31.00 (meses capturados de enero y febrero solamente), Hospital del Niño Morelense con 4.96 (meses capturados enero a agosto)** respectivamente. Cabe mencionar que se encuentran unidades que retardan su captura en plataforma de egresos hospitalarios debido a que es información que se obtiene del área de estadística del hospital, sin embargo, para algunas unidades si es un punto que mejorar.

Para las tasas por días dispositivo el análisis es el siguiente: el Hospital General de Jojutla tuvo la mayor tasa de NAVM, la cual fue de 25.64, el Hospital del Niño Morelense con la tasa más elevada de IVU/CU de 24.95; en cuanto a la tasa de ITS/CVC fue el Hospital General de Temixco con una tasa de 10.26. Por último, para las ISQ por el total de cirugías realizadas, el Hospital del Niño Morelense obtuvo la tasa más elevada la cual fue de 0.77 casos de IAAS por 100 cirugías.

#### Elaboró

Dr. Jose Ricardo Pablo Rojas  
Responsable Estatal de la RHOVE  
Coordinación de Vigilancia Epidemiológica  
Departamento de Salud Pública.



SERVICIOS  
DE SALUD



<http://ssm.gob.mx>



Servicios de Salud Morelos



@MorelosSalud