

FACTORES PRESENTES EN EL INCREMENTO DE LA MORBILIDAD DE INFECCIONES NOSOCOMIALES EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE SANTA ANA, EL SALVADOR, 2019

MS.c MD. Karen Elizabeth Ortega Ramírez ¹. MS.c MD. Douglas Montenegro² (Tutor)

^{1,2} Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud, CIES UNAN-Managua

Correo electrónico: (karen.ortega@salud.gob.sv)¹, (douglas.montenegro@unan.edu.ni)².

RESUMEN

Objetivo: Describir los factores presentes con el incremento de la morbilidad de las infecciones nosocomiales en el Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana, de enero a diciembre de 2019. **Metodología:** Estudio observacional descriptivo, de corte transversal con enfoque cuantitativo, el cual estuvo constituido por 140 expedientes de las diferentes especialidades de internación del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana, en los meses comprendidos de enero a diciembre 2019. **Resultado:** De una muestra de 140 expedientes identificados con infecciones asociadas a la atención sanitaria, 50% de los casos fueron de la especialidad de ginecología y obstetricia, cuyo principal diagnóstico encontrado en un 50% fue infección del sitio quirúrgico, en donde el factor predisponente fue la atención de parto abdominal siendo la obesidad y diabetes mellitus en un 40% de los casos los principales factores comórbidos asociadas. **Conclusión:** Los factores presentes que contribuyeron a la incidencia de las infecciones nosocomiales fue el grupo etario de 19 a 27 años de edad, en los últimos años se ha incrementado el embarazo a estas edades y la atención de partos abdominales más que partos vaginales; en cuanto a la procedencia el mayor porcentaje era del área rural y con un nivel primario de educación, un porcentaje alto de pacientes presentaron antecedentes de enfermedades previas Diabetes Mellitus y obesidad mórbida.

Palabras claves: Infecciones Nosocomiales (IN), Factores presentes en IN.

INTRODUCCION

Las infecciones nosocomiales (IN) son infecciones adquiridas durante la estancia hospitalaria y que no estaban presentes ni en periodo de incubación ni en el momento del ingreso del paciente (Winnipen, 2019, pág. 4) constituye uno de los problemas sanitarios más frecuentes en los países desarrollados, donde las cifras globales de incidencia oscilan entre 4 y 9 casos por cada 100 ingresos hospitalarios.

La acumulación de factores de riesgo en los pacientes atendidos en el hospital es uno de los elementos que condiciona el aumento de la IN y su mayor frecuencia en los servicios de hospitalización.

Las IN adquiridas representan el 20-25% de las infecciones globales hospitalarias, y las cifras de incidencia actuales se encuentran en torno a 20-30 infecciones por 100 ingresos. La identificación de los factores relacionados con la IN es uno de los aspectos fundamentales para la elaboración de estrategias de su prevención. La bibliografía médica describe numerosos factores, tanto intrínsecos como extrínsecos, presentes con un mayor riesgo de sufrir estas infecciones en los diferentes servicios de

hospitalización, muchos de ellos sujetos a controversia, porque no todos los estudios realizados al respecto han aplicado técnicas capaces de ajustar por potenciales factores de confusión. (Ducel, 2019, pág. 5)

Por la diversidad de factores que influyen sobre esta afección, las tasas de infección son muy variables, y las comparaciones resultan complicadas incluso dentro de la misma unidad.

Por tanto, el objetivo del presente trabajo es analizar los factores de riesgo presentes a la infección hospitalaria en los diferentes servicios de hospitalización del Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana.

MATERIAL Y MÉTODO

El estudio estuvo conformado por todos los 140 usuarios que ingresaron con diagnóstico de infección nosocomial durante enero a diciembre 2019 al Hospital San Juan de Dios, Santa Ana. El tipo de estudio fue observacional descriptivo, de corte transversal con enfoque cuantitativo, a través de la revisión de expedientes clínicos de usuarios que ingresaron al Hospital San Juan de Dios de Santa Ana, con diagnóstico de infección nosocomial

en el periodo de tiempo antes mencionado para lo cual se elaboró una ficha de recolección de datos, que identificaba variables sociodemográficas como: edad, sexo, nivel académico, área geográfica de procedencia; así como también se categorizó la incidencia de infecciones nosocomiales en el Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana según el tipo de especialidad médica tales como Medicina interna, cirugía, ginecología y obstetricia, pediatría, unidad de cuidados intensivos y diagnóstico de infección nosocomial como infección del sitio quirúrgico, dehiscencia de herida operatoria, hematoma del sitio quirúrgico, neumonía nosocomial; además de la identificación de las comorbilidades presentes en los pacientes con Enfermedades nosocomiales y los factores extrínsecos presentes en los pacientes en estudio que favorecieran a la aparición de infecciones nosocomiales.

Para el procesamiento de datos se utilizó el programa Microsoft Excel, para presentar una distribución de frecuencia expresada en cifras absolutas y porcentajes.

La información fue manejada confidencialmente y sólo para efecto del estudio. Se obtuvo autorización para la realización de este estudio por parte del comité de ética de la institución.

RESULTADOS

La mayor incidencia según el grupo etario de los pacientes ingresados por infecciones nosocomiales se encontró en el rango de 19 – 27 años de edad, que corresponde adulto joven como se demuestra en la tabla 1, con un resultado del 40% de los casos analizados.

Tabla 1. Edad de los pacientes ingresados con diagnóstico de infección nosocomial durante enero a diciembre 2019 al Hospital San Juan de Dios, Santa Ana.

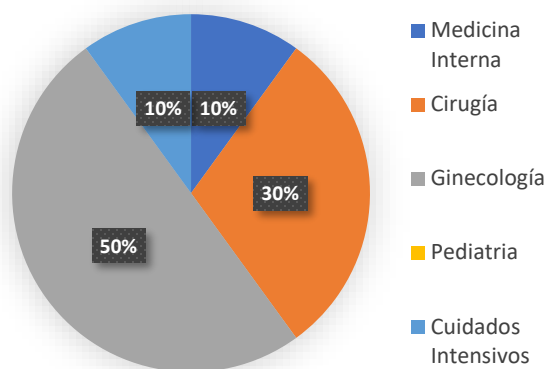
Edad	Frecuencia	Porcentaje
12 – 18 años	42	30
19 – 27 años	56	40
28 – 59 años	28	20
Mayor de 60 años	14	10
TOTAL	140	100

Fuente: Sistema Automatizado para la introducción de los datos del Registro diario de Consulta Ambulatoria y Atenciones preventivas (SIMMOW)

La principal especialidad que presenta infecciones asociadas a la atención sanitaria fue Ginecología y Obstetricia, en un 50% de los casos como se evidencia en el gráfico 1, principalmente en aquellas pacientes que han tenido un parto abdominal o histerectomía, como segunda especialidad más frecuente tenemos cirugía, que también los casos reportados

son infección del sitio quirúrgico y dehiscencia de herida operatoria.

Gráfico 1. Frecuencia de infecciones nosocomiales en el Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana según el tipo de especialidad.



Fuente: Departamento de Estadísticas y Documentos Médicos (ESDOMED)

Al observar la tabla 2 se identifica que el 40% de los pacientes a los que se les diagnosticó con alguna enfermedad asociada a la atención sanitaria fueron pacientes con obesidad mórbida, cuyo índice de masas corporal es mayor de 36 Kg/m² y en un 30% de los casos estos mismos pacientes con obesidad también presentaban diabetes mellitus, lo que complicó más su evolución clínica. No se registraron casos de IN en usuarios con algún tipo de neoplasia o colagenopatías; más sin embargo fue marcada la tendencia en usuarios obesos con diabetes mellitus.

En los antecedentes del presente estudio no se valoraron comorbilidades.

Tabla 2. Comorbilidades (Enfermedades no transmisibles) presentes en los pacientes con Enfermedades nosocomiales.

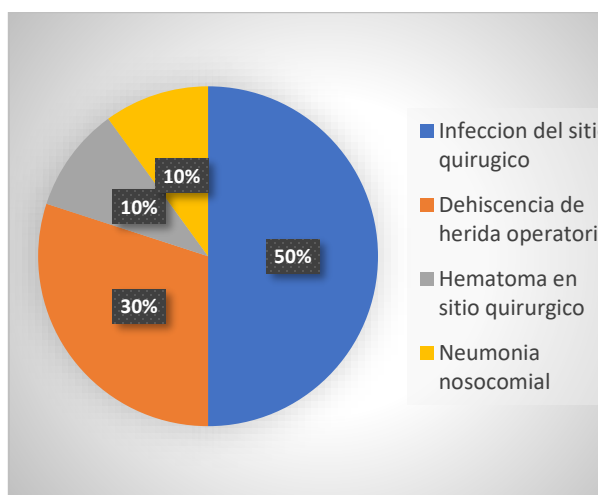
Comorbilidades (ENT)	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes Mellitus	42	30
Hipertensión Arterial	14	10
Enfermedad Renal Crónica	14	10
Cardiomiopatías	14	10
Colagenopatías	0	10
Obesidad	56	40
Neoplasias	0	0
TOTAL	140	100

Fuente: Departamento de Estadísticas y Documentos Médicos (ESDOMED)

En el gráfico 2 se aprecia que la principal especialidad en donde se encuentran infecciones asociadas a la atención sanitaria es ginecología y obstetricia. Ésta rama de la medicina integra múltiples procedimientos quirúrgicos entre cesáreas, atención de partos vaginales con episiotomía, histerectomías abdominales etc. Es una gran cantidad de procedimientos quirúrgicos que se realizan a diario, por lo que el principal diagnóstico

encontrado en los expedientes clínicos es infección del sitio quirúrgico.

Gráfico 2. Principales diagnósticos de infecciones asociadas a la atención sanitaria.



Fuente: Expedientes clínicos proporcionados por ESDOMED

Al evaluar la tabla 3, se analizaron un total de 140 pacientes con IN en el periodo de tiempo de enero a diciembre 2019, en donde se puede evidenciar que 71 usuarios que corresponde al 53% de los pacientes ingresados por un total de tiempo de 1 – 2 semanas fueron los más afectados por estas infecciones, posteriormente le sigue los pacientes ingresados por más de 3 meses, siendo un total de 25 usuarios que corresponde al 18%.

TABLA 3. Días de estancia hospitalaria en pacientes con enfermedades asociadas a la atención sanitaria.

Días de estancia hospitalaria	Frecuencia	Porcentaje
1-7 días	10	7
1 – 2 semanas	71	51
3 – 4 semanas	20	14
1- 2 meses	4	3
2 – 3 meses	10	7
Más de 3 meses.	25	18
TOTAL	140	100

Fuente: Expedientes clínicos proporcionados por ESDOMED.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Las infecciones nosocomiales históricamente es uno de los problemas que están afectando a salud pública, se dio origen en la atención a la mujer post parto, las cuales morían por infecciones puerperales, en el siglo XIX se investigó que éstas eran ocasionadas por la falta del lavado de manos en el personal médico, (Tussel, 2010, pág. 25) dichas prácticas prevalecen en la actualidad ya que en los centros proveedores de salud siguen presentándose los factores de riesgo relacionados al ambiente, al usuario y a la atención que se le proporciona a los pacientes, a través de los diferentes procedimientos que se le practican en su

estancia hospitalaria. Por otra parte, las infecciones nosocomiales ocasionan impacto económico y social al estado, a los establecimientos de salud y en los grupos familiares donde se presentan los casos, lo cual se demuestra en este estudio.

En relación a los datos sociodemográficos, se observa que el grupo de edad de 19 – 27 años de edad es el más afectado por infecciones nosocomiales en un 40%, la cual coincide con la edad fértil de las personas, lo que contrasta con los antecedentes de esta investigación en donde se estudiaron casos en el Hospital Clínico Red de Salud en Perú cuyo principal grupo etario involucrado eran usuarios de 28 – 59 años (Gonzalez, 2018, pág. 20); En base al sexo de los pacientes ingresados por infecciones nosocomiales con diagnóstico de infección nosocomial durante enero a diciembre 2019 al Hospital San Juan de Dios, Santa Ana, se observa que un 60% de los casos ocurrieron en el sexo femenino, mientras que el 40% en el sexo masculino, se debe destacar que hay un predominio de las infecciones nosocomiales en pacientes obstétricas, por ende, el número de casos es mayor en el sexo femenino. En los expedientes analizados 70 de los 140 casos de infecciones asociadas a la atención

sanitaria (que equivale a un 50%) fueron usuarios de la especialidad de ginecología y obstetricia, en donde el 50% de estos casos fueron post parto abdominal y en un 30% por histerectomía, re ingresando nuevamente por infección del sitio quirúrgico y dehiscencia de herida operatoria.

En base al nivel académico de los pacientes ingresados por infecciones nosocomiales con diagnóstico de infección nosocomial durante enero a diciembre 2019 al Hospital San Juan de Dios, Santa Ana, se observa que un 40% de los usuarios no cuenta con ningún nivel académico, recordando que el Hospital de Santa Ana es un hospital público en donde la mayoría de usuarios son de escasos recursos y de áreas rurales; un 30% educación básica, predominantemente hasta tercer grado; 20% educación media predominantemente hasta 5 grado y únicamente un 10% con estudios universitarios, lo que contrasta con los antecedentes de esta investigación en donde se estudiaron casos en el Hospital Clínico Red de Salud en Perú cuentan con niveles académicos altos en un 80% con estudios universitarios (Gonzalez, 2018, pág. 25);

En cuanto a la principal especialidad que presenta infecciones asociadas a la atención sanitaria es Ginecología y Obstetricia, en un 50% de los casos, principalmente en aquellas pacientes que han tenido un parto abdominal o histerectomía, como segunda especialidad más frecuente tenemos cirugía, que también los casos reportados son infección del sitio quirúrgico y dehiscencia de herida operatoria, evidenciando que 70 de los 140 casos de infecciones asociadas a la atención sanitaria (que equivale a un 50%) fueron usuarios de la especialidad de ginecología y obstetricia, en donde el 50% de estos casos fueron post parto abdominal y en un 30% por histerectomía, re ingresando nuevamente por infección del sitio quirúrgico y dehiscencia de herida operatoria. Al ser la principal especialidad en donde se encuentran infecciones nosocomiales ginecología y obstetricia, realizando esta rama de la medicina múltiples procedimientos quirúrgicos entre cesáreas, atención de partos vaginales con episiotomía, histerectomías abdominales etc. Es una gran cantidad de procedimientos quirúrgicos que se realizan a diario, por lo que el principal diagnóstico encontrado es infección del sitio quirúrgico.

Hablando de las comorbilidades de los pacientes con infecciones nosocomiales podemos observar que el 40% fueron pacientes con obesidad mórbida, cuyo índice de masa corporal es mayor de 36 Kg/m² y en un 30% de los casos estos mismos pacientes con obesidad también presentaban diabetes mellitus, lo que complico más su evolución clínica. No se registraron casos de IN en usuarios con algún tipo de neoplasia o colagenopatías; más sin embargo fue marcada la tendencia en usuarios obesos con diabetes mellitus.

Con respecto a los días de estancia hospitalaria, de un total de 140 pacientes con infecciones nosocomiales en el periodo de tiempo de enero a diciembre 2019, en donde se puede evidenciar que 71 usuarios que corresponde al 53% de los pacientes ingresados por un total de tiempo de 1 – 2 semanas fueron los más afectados por estas infecciones, posteriormente le sigue los pacientes ingresados por más de 3 meses, siendo un total de 25 usuarios que corresponde al 18%; igual comportamiento con uno de los antecedentes de esta investigación en el Hospital Nacional Rosales evidenciándose un 50% de los pacientes ingresados por quince días fueron los más afectados por estas infecciones (Lucas, 2019, pág. 34)

En cuanto a procedimientos invasivos realizados a pacientes con infecciones asociadas a la atención sanitaria el 40% de los pacientes ingresados por una IN a la atención sanitaria se sometió a procedimientos quirúrgicos en su primer ingreso, más sin embargo posteriormente se reingresaron por infección del sitio quirúrgico y dehiscencia de herida operatoria; además el otro procedimiento invasivo con mayor frecuencia realizado en el diagnóstico de IN es la colocación de sonda transuretral en un 30%. No se registró ningún caso de usuarios con intubación orotraqueal o ventilación mecánica. Similitud que guarda con los antecedentes de la presente investigación, (Gonzalez, 2018, pág. 20) ya que se concluyó que los procedimientos invasivos juegan un rol fundamental en la aparición de infecciones nosocomiales.

BIBLIOGRAFÍA

- DTIC. (2019). *Sistema de Información de Morbilidad y Mortalidad vía Web*. Santa Ana: <https://simmow.salud.gob.sv/>.
- Ducel, G. (2019). Infecciones nosocomiales. *Universidad de Claude Bernard*, 5.

CONCLUSIONES

Dentro de los factores sociodemográficos de los pacientes estudiados el grupo etario de 19 a 27 años de edad, procedentes del área rural y con un alto nivel de analfabetismo representan la mayor incidencia de las infecciones nosocomiales en el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana. Proceden del servicio de Ginecología y Obstetricia siendo el principal diagnóstico infección del sitio quirúrgico.

Las comorbilidades presentes en los pacientes en estudio, fueron obesidad mórbida, acompañada de Diabetes Mellitus y se reconocieron algunos factores extrínsecos, como los relacionados a la atención de los usuarios(as), encontramos como un factor determinante fueron los días de estancia hospitalaria, siendo entre 1 – 2 semanas, realizándoles procedimientos invasivos .

- Gonzalez, S. . (2018). *Costo de la infección nosocomial en nueve países de America Latina*. America Latina: OPS.

- Lucas, G. (2019). *Epidemiología de El Salvador de las Infecciones*

- nosocomiales en Hospital de segundo nivel*. San Salvador.
- Martínez, S. (2017). *Epidemiología de las Infecciones Nosocomiales* . McGrawn Gil.
- MINSAL. (2019). *Infecciones nosocomiales en segundo nivel de atención*. Ciudad de Mexico: <https://seps2.salud.gob.sv/>.
- Navarrete, S. (2019). *Infecciones Intrahospitalarias en Pediatría*.
- Noriega, F. (2018). *Infecciones nosocomiales en segundo nivel de atención*. Ciudad de Mexico.
- Norteamérica, S. d. (2019). *Definiciones Epidemiológicas. Definiciones Epidemiológicas en infecciones nosocomiales* .
- Norteamérica., S. N. (2018). *Definiciones Epidemiológicas. Epidemiología de las infecciones sanitarias*.
- OMS. (2017). *Infecciones Nosocomiales*.
- OPS. (2018). *Guía práctica de prevención de infecciones nosocomiales. Prevención de infecciones nosocomiales*.
- SIG. (2019). *SIG*. Santa Ana.
- Simmow. (2018). *Simmow*. Santa Ana.
- Sistema de Vigilancia Epidemiológica . (2019). *VIGEPES*. <https://vigepes.salud.gob.sv/>.
- Tussel, M. (2010). *Vigilancia y control de las infecciones originadas por gérmenes oportunistas: Legionelosis Surveillance y Legionellosis*.
- Winnipeg, N. (2019). *Prevención de infecciones nosocomiales* . Canada.