

ARTÍCULO ORIGINAL

Recibido para publicación: Octubre 02 de 2011.

Aceptado en forma revisada: noviembre 30 de 2011.

Implementación de un sistema de vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias en heridas quirúrgicas en una entidad hospitalaria de iii nivel de la ciudad de Cartagena De Indias

Implementation of a system of epidemiological surveillance of intrahospital infections in surgical wounds in a hospital entity of the iii level of the city of Cartagena De Indias.

[Muñoz Baldiris, Ruby Elena](#);¹ Barrios A, Finny;² Ruiz G, Julio²

RESUMEN

Introducción: Actualmente la vigilancia epidemiológica es considerada un sistema dinámico de observación utilizado permanentemente para ver la ocurrencia, distribución, factores de riesgo de la enfermedad y las condiciones que incrementan el riesgo de enfermar o morir en una población. **Objetivo:** Implementar un sistema de vigilancia epidemiológica en el que se realicen de forma activa y permanente observaciones para la recolección, análisis e interpretación de datos relacionados a eventos de infección nosocomial incidentes en un hospital de tercer nivel y crear acciones para la prevención y el control de las mismas. **Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo prospectivo, realizado en una población total de 568 pacientes intervenidos quirúrgicamente en una entidad de tercer nivel de Cartagena. **Resultados:** Dos casos de infección en herida quirúrgica en pacientes con edades de 14 y 11 años, sexo femenino, con una estancia hospitalaria de 12 días y 11 días para el segundo caso, sometidos al mismo procedimiento de apendicectomía. **Conclusión:** Apendicectomías acompañadas de drenaje peritoneal (caso 1) y drenaje de absceso en pared abdominal (caso 2), constituyéndose en casos de cirugías contaminadas, aumentando el riesgo de adquirir infección intrahospitalaria durante el procedimiento o infección de sitio quirúrgico en un 30%.

¹ Instrumentadora Quirúrgica. Esp. en Epidemiología. Programa de Instrumentación Quirúrgica, Corporación Universitaria Rafael Núñez.

² Instrumentador Quirúrgico. Egresado Programa de Instrumentación Quirúrgica, Corporación Universitaria Rafael Núñez.

Correspondencia: ruby.munoz@curnvirtual.edu.co

Palabras Claves: Vigilancia epidemiológica, infección hospitalaria, cirugía, herida quirúrgica, apendicectomía.

ABSTRACT

Introduction: Currently surveillance is considered a dynamic system of observation always used to see the occurrence, distribution, risk factors for disease and conditions that increase the risk of illness or death in a population. **Objective:** Implement a surveillance system which actively make observations for the permanent collection, analysis and interpretation of data related to nosocomial infection events incidents in a tertiary hospital and create actions for the prevention and control of them. **Materials and Methods:** Prospective study conducted in a total population of 568 patients surgically treated at a tertiary institution Cartagena. **Results:** Two cases of surgical wound infection in patients aged 14 and 11 year old female with a hospital stay of 12 days and 11 days for the second case, subject to the same procedure for appendectomy. **Conclusion:** Appendectomy accompanied by peritoneal drainage (case 1) and drainage of abscess in the abdominal wall (case 2), becoming contaminated surgical cases, increasing the risk of acquiring nosocomial infection during the procedure or surgical site infection by 30%.

Keywords: Epidemiological surveillance, nosocomial infection, surgery, surgical wound, appendectomy.

INTRODUCCIÓN

La situación de salud de muchos países en vías de desarrollo se caracteriza por tasas elevadas de morbi-mortalidad infantil. Los niños, en particular los menores de 5 años continúan presentando mal nutrición, enfermedades infecciosas y problemas psicológicos. Estos problemas tienen causas múltiples interrelacionadas, tales como factores económicos, culturales, biológicos, y de producción de servicios entre otros [1].

Las infecciones nosocomiales han existido desde que se organizan los hospitales, pero no fue hasta el siglo XIX que se comienza a prestar atención a la magnitud del problema. Estas infecciones son enfermedades que se originan como consecuencia del progreso médico, con los avances tecnológicos se incrementan los procedimientos a los que se somete el paciente, conllevando con ello cierto riesgo de infección. Los pacientes quirúrgicos son particularmente vulnerables a este tipo de infecciones ya que se les expone a una serie de situaciones (procedimientos invasivos, venopunciones, venodisecciones, quirófano, nutrición parenteral, nuevos tratamientos quirúrgicos) que aumenta en cinco veces el riesgo para desarrollar infecciones nosocomiales que cualquier otro paciente ingresado en otra sala de un hospital.

En los países desarrollados las infecciones nosocomiales son responsables de más de 20,000 muertes por año y de éstas un 14.5 % corresponden a pacientes quirúrgicos [2]. Se han descrito internacionalmente una serie de factores de riesgo asociados al desarrollo de infecciones nosocomiales entre otros están: La severidad de la enfermedad de base, terapia antimicrobiana de amplio espectro, instrumental invasivo. Las infecciones adquiridas en los hospitales constituyen un gran problema de la salud pública

a pesar de los avances en el conocimiento y control de las mismas. En la mayoría de los hospitales de nuestra región, esta situación tiene sus agravantes como la falta de recursos económicos, de conocimiento sobre el origen de las infecciones y la importancia de prevenirlas.

A nivel mundial, la incidencia global de las Infecciones hospitalarias (IH) varía enormemente de una institución a otra (de 3% a más de 25%), dependiendo del tipo de clínica u hospital (universitario o no), del número de camas y de especialidades, y del tipo de pacientes atendidos.

CSV: Vol. 3 No.1 Año 2011.

La tasa de mortalidad aumenta entre 1% y 4% cuando se adquiere una IH. En Venezuela, no se dispone de un registro nacional periódico de las infecciones nosocomiales, sólo algunas clínicas u hospitales publican ocasionalmente sus datos, con incidencias muy variables. Los datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Prevalencia de Infección Hospitalaria realizada el 5 octubre de 2005 en hospitales tipo IV, revelan gran variabilidad entre las tasas, variando entre 0.00% y 14.98%. Esta misma encuesta revela que los tipos de infección hospitalaria más frecuente fueron las de heridas quirúrgicas (19.50%), sepsis (18.46%) e infección respiratoria excluida la neumonía. La discrepancia entre las tasas de infección puede estar relacionada a falta de estandarización en este intento para conocer la prevalencia de dichas infecciones a nivel nacional, debido entre otras causas a la falta de adiestramiento del personal involucrado para la recolección de los datos [3].

A pesar de la aparente normalidad con la cual, en toda institución de salud, se diagnostican y tratan los diversos casos de IH, los mismos representan un problema que afecta seriamente tanto a los pacientes involucrados y/o a sus familiares, como a los miembros de la comunidad hospitalaria: médicos, enfermeras (os) u otros, e influye enormemente sobre la economía de las diversas instituciones y de la comunidad en general. Los gastos directos ocasionados por las infecciones nosocomiales representan montos que deberían incitar a los directivos de hospitales y/o clínicas a implementar todas las medidas necesarias para la prevención del mayor número posible de infecciones, dado que las mismas afectan seriamente los presupuestos de funcionamiento de dichas instituciones de salud.

La multiplicidad y/o la gravedad de los distintos casos que se registran en cada centro de salud obligan a un análisis detallado de la situación, con el objetivo de controlar o minimizar el problema a través de las medidas apropiadas [4]. Un aumento de las infecciones en pacientes desnutridos sometidos a tratamiento quirúrgico, suelen desarrollar una mayor estancia hospitalaria, retraso de la cicatrización de heridas y mayor incidencia de complicaciones que los no malnutridos.

La vigilancia continua de los casos permite establecer la etiología predominante en un servicio, un departamento o un área específica y contribuye al desarrollo de estrategias

destinadas a minimizar los riesgos. En la mayoría de los pacientes hospitalizados, medidas específicas sencillas como la higiene oportuna de las manos, asepsia

Muñoz B, Ruby

garantizada durante determinados procedimientos, antibioticoterapia profiláctica justificada y oportuna, etc. son las que permiten prevenir que dichos pacientes se infecten. Los microorganismos causantes de las infecciones pueden circular en el aire, instrumentos, superficies y en los servicios sanitarios, o transmitidos por el personal prestador de servicios, mediante contacto, exposición al ambiente, a través de procedimientos médicos o quirúrgicos sin el estricto manejo de las técnicas asépticas, o por higiene deficiente por parte del mismo paciente y sus cuidadores.

El concepto de vigilancia epidemiológica ha variado dependiendo de los tiempos y de los desarrollos alcanzados para esas épocas, sin embargo, coinciden algunos de ellos en sus aspectos fundamentales. En 1962, Alexander Langmuir la definió como “la observación activa y permanente de la distribución y tendencias de la incidencia, mediante la recolección sistemática de la información y de la evaluación de informes de mortalidad y morbilidad, así como de otros datos relevantes”. Una infección nosocomial es una infección no presente o en estado de incubación en el momento del ingreso de un paciente en el hospital y que se desarrolla después de 48 horas del ingreso hospitalario, o bien si la infección ocurre tres días después del alta hospitalaria o dentro de los 30 días de la intervención quirúrgica.

Los más altos índices se describen en pacientes menores de un año, dado la inmadurez de su sistema inmunológico, especialmente los neonatos ingresados en unidades de terapia intensiva, recién nacidos prematuros y niños con malformaciones congénitas quienes requieren de hospitalizaciones prolongadas. En lo relacionado con los sitios de infección se describe que un 39 % de las infecciones nosocomiales corresponden a infecciones del tracto urinario, 17 % a infecciones de heridas quirúrgicas, 18 % a neumonías y un 7 % a infecciones del torrente sanguíneo [5].

La incidencia de las infecciones nosocomiales es más frecuentes en los grandes hospitales terciarios, donde los pacientes ingresan con cuadros clínicos más graves, que los hacen más susceptibles, y donde el número de empleados es mayor. Dentro de cada hospital existen áreas de alto riesgo, como son las unidades de cuidados intensivos (UCIs), las unidades de quemados, las unidades de diálisis y los servicios de oncología. En estas áreas se encuentran ingresados pacientes muy graves e inmunocomprometidos, en los que se recurre con frecuencia al uso de procedimientos invasivos. Los síntomas clásicos son: dolor, calor, rubor, tumor, impotencia funcional de la zona afectada [6].

A nivel internacional se han descrito una serie de factores de riesgo asociados a las infecciones nosocomiales entre los cuales podemos mencionar los siguientes: Edad, alteración de la flora del huésped, interrupción de las barreras anatómicas, implantación de cuerpos extraños, alteraciones metabólicas y circulatorias, alteraciones específicas e inespecíficas de la respuesta inmunológica como se observa en la tabla 1 [5]. Asimismo, se han descrito diferentes formas de transmisión de los microorganismos

[7].

Tabla 1. Factores de riesgo asociados a infecciones nosocomiales

Factor de riesgo	Comentario
Edad	Mayor susceptibilidad a edades menores
Alteración de la flora del huésped	
Hospitalización	Colonización por cepas hospitalarias
Antibióticos	Selección de cepas resistentes
Interrupción de las barreas anatómicas	
Sonda urinaria	Infecciones urinarias
Cirugía y traumatismos	Infección de heridas
Intubación	Neumonía
Cánulas arteriales y venosas	Sepsis sanguínea
Quemaduras	Infección de quemaduras
Implantación de cuerpos extraños	
Catéteres	Flebitis, bacteremias
Prótesis valvulares y vasculares	Endocarditis
Derivaciones vasculares	Infecciones de acceso de hemodiálisis
Derivación de líquido cerebrospinal	Bacteremia, ventriculitis
Sutura, venopunción, venodisección	Infección de herida

CSV: Vol. 3 No.1 Año 2011.

Alteraciones metabólicas y circulatorias	
Diabetes Mellitus	Infecciones urinarias y cutáneas
Insuficiencia renal y hemodiálisis	Hepatitis C, citomegalovirus
Necrosis y lesión tisular	Infección de herida
Isquemia local, hematoma, seroma	Infección de herida quirúrgica
Insuficiencia cardíaca	Alto riesgo de neumonía
Alteración específica e inespecífica de la respuesta inmunológica	
Tratamiento inmunosupresor	Granulocitopenia, fagocitosis disminuida, Producción de anticuerpos
Función disminuida del sistema retículo endotelial	Anemia de células falciformes

Por otra parte, la prevención de las infecciones de la herida quirúrgica incluye: la reducción de la contaminación de la misma, asepsia y antisepsia, una técnica quirúrgica adecuada y la profilaxis antimicrobiana adecuada se consideran medidas Standard de prevención [8].

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio epidemiológico descriptivo prospectivo de corte transversal, se realizó en una población total de 568 pacientes intervenidos quirúrgicamente en una entidad de tercer nivel de Cartagena. La recolección inicial de la información se hizo de forma interdisciplinaria, se incluyeron datos relacionados con el paciente (edad, estancia hospitalaria, sitio y tipo de infección, estado nutricional, sometimiento a terapia y profilaxis

antimicrobiana) y procedimiento quirúrgico al que estos fueron sometidos, en cuanto al tipo y duración de la cirugía, con el fin de describir e identificar las características y/o factores de mayor influencia en la aparición de infecciones nosocomiales en dicha población.

Muñoz B, Ruby

Este proceso de recolección fue ejecutado por personal de los programas de Instrumentación quirúrgica y Medicina de la Corporación Universitaria Rafael Núñez, quienes mediante la aplicación de formularios elaborados previamente en relación con las variables anteriormente mencionadas, recogieron información diaria en los diferentes puntos de vigilancia. La calidad y confiabilidad de este proceso de recolección fue supervisado por, quienes además se encargaron de hacer el análisis y notificación de la información recolectada y toma de decisiones puntuales para el desarrollo del sistema epidemiológico.

Por otra parte, se realizó un estudio constante de incidencia acumulada, en el que se determinaron casos nuevos de infección intrahospitalaria en heridas quirúrgicas en relación a la población total susceptible intervenida quirúrgicamente en determinados periodos de tiempo, con el fin de obtener una base de datos confiable que favorecieron el análisis óptimo y oportuno de la calidad y eficacia de las actividades de prevención y control ejecutadas durante el proceso de optimización del sistema de vigilancia y de esta manera evaluar su eficiencia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se encontraron dos casos de infección en herida quirúrgica que correspondieron a dos pacientes con edades equivalentes a 14 y 11 años respectivamente, enmarcados dentro de la etapa de adolescencia comprendida entre los 10 y 19 años. Con respecto al género, ambos pacientes fueron de sexo femenino.

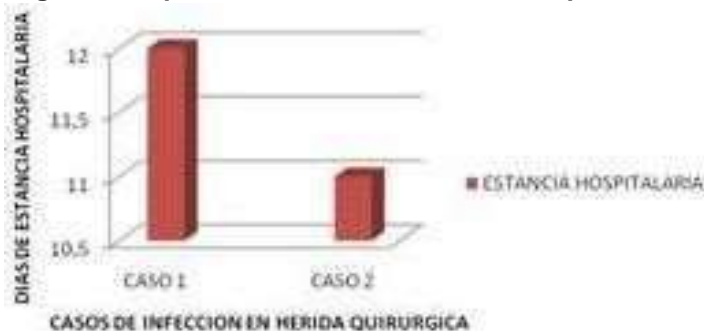
Figura 1. Representación de la edad de los pacientes



Fuente: Entidad Hospitalaria de III nivel de la ciudad de Cartagena

En la figura 2, es posible deducir que el primer caso hallado de infección en sitio operatorio tuvo una estancia hospitalaria de 12 días (un día de estancia preoperatoria) y el segundo caso de 11 días (4 días de estancia preoperatoria), lo cual representa un equivalente de 288 y 264 horas de estancia hospitalaria respectivamente, constituyéndose como uno de los principales riesgos de adquisición de infecciones nosocomiales en cualquier institución hospitalaria, pues el tiempo de hospitalización (al igual que el uso de antibióticos) contribuye a la alteración de la flora bacteriana del huésped y mayor riesgo de colonización microbiana intrahospitalaria.

Figura 2. Representación de la estancia hospitalaria



Fuente: Entidad Hospitalaria de III nivel de la ciudad de Cartagena

La figura 3 representa los minutos transcurridos durante la realización del procedimiento quirúrgico al que fueron sometidos los pacientes (apendicectomía), mostrando un tiempo estimado y factible para la realización del mismo, equivalente a 40 minutos para el primer caso y 50 minutos para el segundo. Con lo anterior cabe anotar que el tiempo adecuado para la realización de una apendicectomía oscila entre 35 y 50 minutos, a partir de lo cual es posible determinar que no existió un excedente de tiempo para la realización del procedimiento en ambos casos.

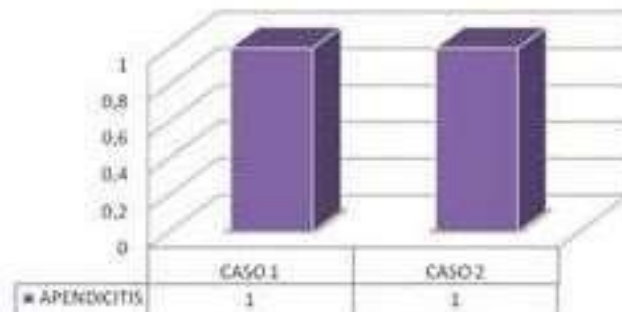
Figura 3. Representación de la estancia hospitalaria



Fuente: Entidad Hospitalaria de III nivel de la ciudad de Cartagena

Es posible identificar que los pacientes que representan los casos de infección en herida quirúrgica, fueron sometidos al mismo procedimiento de apendicetomía correspondiente a la especialidad de cirugía general (ver figura 4).

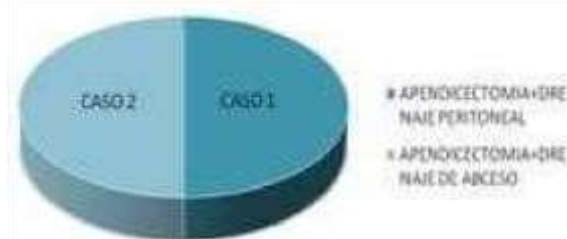
Figura 4. Representación del diagnóstico prequirúrgico



Fuente: Entidad Hospitalaria de III nivel de la ciudad de Cartagena

Luego de la realización del procedimiento, al primer paciente (caso 1) de infección en herida quirúrgica se le diagnostica apendicetomía mas drenaje peritoneal, y al segundo (caso 2) apendicetomía mas drenaje de absceso en pared abdominal, con lo cual es posible argumentar que los procedimientos quirúrgicos al que estos fueron sometidos corresponden a cirugías contaminadas, aumentando el riesgo de adquisición de infecciones en herida quirúrgica.

Figura 5. Representación del diagnóstico postquirúrgico

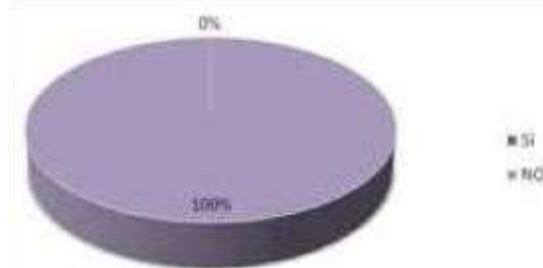


Fuente: Entidad Hospitalaria de III nivel de la ciudad de Cartagena

Fuente: Entidad

En la siguiente figura se encuentra representada la inexistencia de complicaciones intraoperatorias durante la realización de los procedimientos de apendicectomía en los casos de infección en herida quirúrgica, equivalentes al 100% de no complicaciones intraoperatorias.

Figura 6. Representación de complicaciones intra operatorias



Fuente: Entidad

Hospitalaria de III nivel de la ciudad de Cartagena

Discusión: Según la OMS las cirugías contaminadas se definen como aquellas que incluyen abscesos, material purulento o vísceras perforadas. Los casos de infección en herida quirúrgica registrados durante el seguimiento en el presente estudio se encuentran relacionados con la realización de apendicectomías acompañadas de drenaje peritoneal (caso 1) y drenaje de absceso en pared abdominal (caso 2), con lo que es posible anotar que estos se constituyen como casos de cirugías contaminadas, aumentando de esta forma el riesgo de adquirir infección intrahospitalaria durante el procedimiento o infección de sitio quirúrgico en un 30% [9].

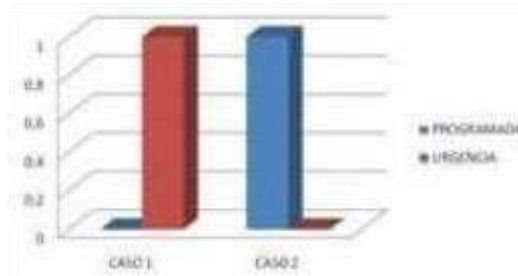
Figura 7. Grado de contaminación quirúrgica



Fuente: Entidad Hospitalaria de III nivel de la ciudad de Cartagena

A partir de lo anterior cabe anotar que es posible establecer una relación significativa entre el grado de contaminación quirúrgica y las posibilidades de adquirir infecciones intrahospitalarias por parte de los pacientes que son sometidos a este tipo de procedimientos quirúrgicos.

Figura 8. Representación del tipo de cirugía



Fuente:

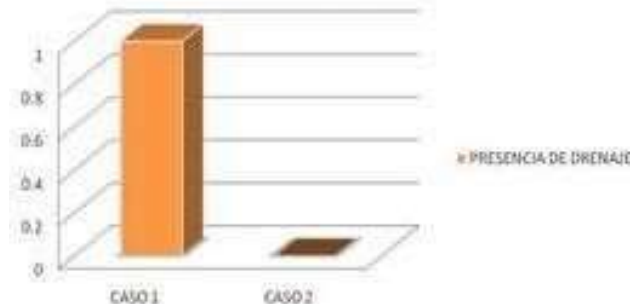
Entidad Hospitalaria de III nivel de la ciudad de Cartagena

Con el análisis de la figura anterior, es posible interpretar que el primer caso registrado de infección en herida quirúrgica corresponde a la realización de una apendicectomía de urgencia luego de un periodo preoperatorio de un día (como se muestra en la interpretación de la figura 2), y el segundo caso corresponde a la ejecución de una apendicetomía programada luego de una estancia preoperatoria de 4 días.

Con lo anterior, cabe anotar que los procedimientos quirúrgicos de urgencia tienen un mayor porcentaje de riesgo de ocurrencia de infección intrahospitalaria, sin embargo, en los casos expuestos en el presente estudio es posible observar que este aspecto no influyó significativamente en la aparición de la infección en sitio operatorio, pues el segundo caso fue sometido a un procedimiento quirúrgico programado.

En la figura 9 se encuentra representada la presencia de drenaje postquirúrgico secundaria a la realización del procedimiento de apendicectomía mas drenaje peritoneal realizado al primer caso de infección en herida quirúrgica registrado. Los drenajes peritoneales funcionan como alternativas profilácticas que permiten la salida de exudados y fluidos intra abdominales, sin embargo, el contacto de la cavidad con el medio externo representa un riesgo de contraer infecciones retrogradadas como consecuencia de ello [10]. Por otro lado, es imprescindible anotar que el caso dos de infección en herida quirúrgica carece de drenaje post operatorio, con lo cual no es posible determinar que la presencia de drenaje postquirúrgico es la causa principal de la ocurrencia de dichas infecciones en sitio operatorio.

Figura 9. Presencia de drenaje postquirúrgico

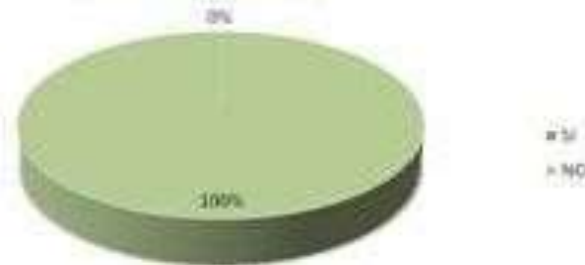


Fuente: Entidad Hospitalaria de III nivel de la ciudad de Cartagena

La presencia de inmunosupresión en pacientes sometidos a cualquier tipo de procedimientos quirúrgicos, constituye un grave factor de riesgo para la adquisición de infecciones intrahospitalarias por la imposibilidad de estos para responder a procesos infecciosos. En la figura 10, se muestra que ninguno de los dos casos de infección en herida quirúrgica presentó estado de inmunodepresión, de tal forma que no es posible asociar la presentación de estos casos de infección en sitio operatorio con el estado inmunológico de los pacientes.

La realización de profilaxis antimicrobiana es una alternativa imprescindible para la prevención de infecciones intrahospitalarias durante la realización de cualquier procedimiento quirúrgico. En la figura 11 se muestra la realización de ésta en ambos casos registrados de infección en herida quirúrgica, de tal forma que es importante considerar si ésta se realizó de una forma adecuada o no.

Figura 10. Inmunosupresión de los pacientes de infección en herida quirúrgica



Fuente: Entidad Hospitalaria de III nivel de la ciudad de Cartagena

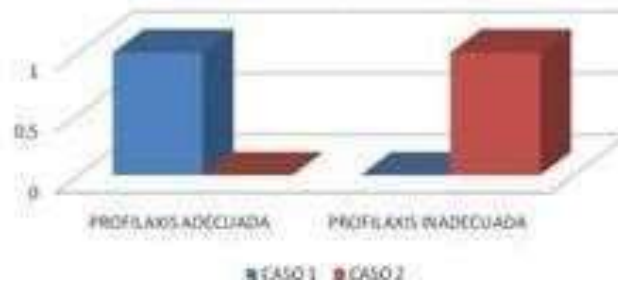
Figura 11. Realización de profilaxis antimicrobiana



Fuente: Entidad Hospitalaria de III nivel de la ciudad de Cartagena

En la siguiente figura se incluyen algunos aspectos importantes a considerar para la administración de profilaxis antimicrobiana, tales como la duración, retardo en el inicio, elección del antibiótico, vía de administración, entre otros; los cuales determinan si la profilaxis fue adecuada o no.

Figura 12. Criterios de realización de profilaxis antimicrobiana



Fuente: Entidad Hospitalaria de III nivel de la ciudad de Cartagena

El procedimiento realizado al primer caso de infección en herida quirúrgica se realizó bajo la administración de profilaxis antimicrobiana adecuada según los criterios expuestos anteriormente. El procedimiento quirúrgico realizado al segundo caso, fue ejecutado bajo una profilaxis antibiótica inadecuada, como consecuencia de una mala elección del antibiótico administrado, aumentando las posibilidades de adquisición de Infección Intrahospitalaria durante la realización de evento quirúrgico. A partir de la descripción e interpretación de la figura anterior, no es posible relacionar la ocurrencia de las infecciones de herida quirúrgica en ambos casos registrados, con la realización de una profilaxis antimicrobiana adecuada.

La utilización de antibióticos para el control de IIH es primordial para la prevención de las mismas, y el mejoramiento de la prestación de servicios de salud de una determinada institución hospitalaria. Los casos registrados de infección en sitio operatorio, demuestran el uso de antibióticos durante seis (6) días para el primer caso, y cinco (5) días para el segundo. Con lo cual, es posible determinar una correcta utilización de los mismos sin exceder su tiempo de empleo, pues según estudios previos realizados (investigación expuesta en el estado del arte del presente estudio epidemiológico), el uso de antimicrobianos por tiempo mayor a diez días contribuye a la aparición de Infecciones Intrahospitalarias por la resistencia de los microorganismos al mecanismo de acción del medicamento (ver figura 13).

Figura 13. Duración del tratamiento con antibióticos

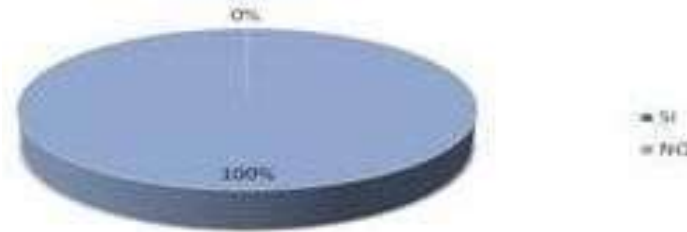


Fuente: Entidad Hospitalaria de III nivel de la ciudad de Cartagena

Como se encuentra representado en la siguiente figura, ninguno de los pacientes que representan los casos de infección en herida quirúrgica presentan sensibilidad al uso de

antimicrobianos, con lo cual fue posible realizar la administración de estos para el control de los procesos infecciosos.

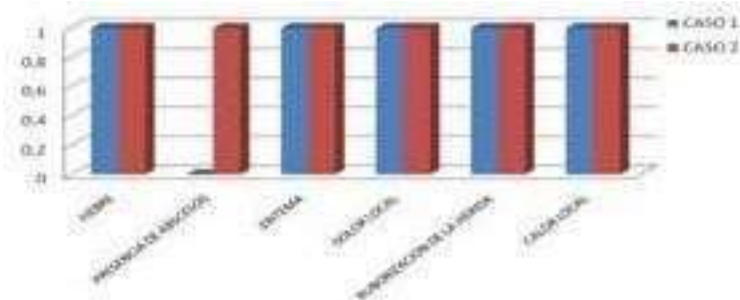
Figura 14. Sensibilidad del paciente al uso de antibióticos



Fuente: Entidad Hospitalaria de III nivel de la ciudad de Cartagena

En la figura 15, se encuentran representados los signos y síntomas propios de un cuadro típico de infección en herida quirúrgica: fiebre, presencia de abscesos, eritema, dolor e hipersensibilidad local, ruborización de la herida y calor local. La valoración de todos estos aspectos, permiten la identificación y confirmación de un caso de infección en sitio quirúrgico. Los dos casos de infección en herida quirúrgica registrados, presentaron todos los signos y síntomas anteriormente expuestos, excepto el caso 1, que no mostró la presencia de abscesos; con lo cual es posible confirmar la existencia de infección en sitio operatorio en ambos casos.

Figura 15. Diagnóstico de egreso: signos y síntomas de infección en herida quirúrgica



Fuente: Entidad Hospitalaria de III nivel de la ciudad de Cartagena

CONCLUSIÓN

A partir del seguimiento realizado para el hallazgo de casos definitivos de infección en herida quirúrgica, es posible considerar y definir las siguientes conclusiones relacionadas con la ocurrencia de este evento en una entidad hospitalaria de III nivel de la ciudad de Cartagena.

La edad de los dos pacientes que reportaron casos de infección en herida quirúrgica oscila entre las edades de 10 y 19 años de edad, correspondiente al periodo de la

adolescencia. Específicamente, el primer caso se ajusta a una paciente con 14 años de edad, y el segundo, a uno de 11 años. Ambos casos registrados de infección en herida quirúrgica corresponden a pacientes de sexo femenino.

La estancia hospitalaria de ambos casos reportados de infección en herida quirúrgica supera los diez (10) días, con lo cual es posible establecer una relación entre la ocurrencia de la infección con la cantidad de horas que los pacientes permanecieron dentro de la entidad prestadora de servicios en salud. El tiempo de duración del procedimiento quirúrgico en ambos casos corresponde a 40 y 50 minutos para el primer y segundo caso respectivamente. A partir de lo cual es posible inferir que la prolongación del tiempo quirúrgico (mayor de 31 minutos) se constituye como un posible factor predisponente para la aparición de infecciones intrahospitalarias.

Los sitios de prevalencia de infección en herida quirúrgica corresponden a infecciones de pared abdominal en ambos casos, secundarios a la realización de procedimientos de apendicectomía abierta. Ambos casos registrados como infección en herida quirúrgica presentan un diagnóstico postquirúrgico correspondiente a procedimientos contaminados: apendicectomía mas drenaje peritoneal para el primer caso y apendicectomía mas drenaje de absceso para el segundo. De tal manera que es posible asociar la ocurrencia de dichas infecciones con el grado de contaminación quirúrgica de los procedimientos al que estos pacientes fueron sometidos. Ninguno de los dos casos presento complicaciones intraoperatorias. El primer caso de infección en herida quirúrgica puede asociarse a la realización del procedimiento (apendicectomía) por urgencia y a la presencia de drenaje postquirúrgico. El segundo caso de infección en herida quirúrgica se asocia a la realización de profilaxis antimicrobiana inadecuada por causa de la mala elección del medicamento antibiótico.

Ninguno de los dos pacientes que representan los casos registrados de infección en herida quirúrgica presenta estado de inmunosupresión ni sensibilidad (alergia) a los medicamentos antibióticos. La duración del tratamiento con antibióticos para ambos casos registrados de infección en herida quirúrgica no supera los diez (10) días, de tal manera que no es posible asociar la prolongación del tiempo de tratamiento con antimicrobianos y la ocurrencia de dichas infecciones.

Los dos casos registrados presentaron un cuadro clínico típico de infección en herida quirúrgica que incluyen, entre otros aspectos, fiebre, presencia de abscesos, eritema, dolor e hipersensibilidad local, ruborización de la herida y calor local. El análisis de dichos aspectos permitió notificar estos casos como eventos definitivos de infección en herida quirúrgica. En relación al estado nutricional de los pacientes que corresponden a los casos registrados de infección en herida quirúrgica es posible concluir que: el primer caso presenta un grado de desnutrición global o de peso insuficiente según los parámetros de crecimiento y nutrición dados por el Ministerio de Salud y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF); por el contrario, el segundo caso se encuentra en la zona normal de nutrición entre los percentiles 10 y 97.

BIBLIOGRAFÍA

1. Darce Tania I. Incidencia y Prevalencia de Infecciones Nosocomiales en Niños hospitalizados en el Hospital Manuel de Jesús Rivera en el período Octubre a Diciembre de 1999. Managua. UNAN. 2002.
2. Ortiz Roberta. Factores asociados al desarrollo de infecciones nosocomiales en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Manuel de Jesús Rivera de Managua en los meses de Julio de 1999 a Diciembre de 2000. Tesis para optar al título de Pediatra. [Managua. UNAN. 2000.](#)
3. Silva M, Silva I. Consenso sobre Infecciones Intra hospitalarias. Colombia. 2006.
4. BOLETIN EPIDEMIOLOGICO DE ANTIOQUIA. Vigilancia y control epidemiológico. Vol.XXI. Pág. 13949
5. Feigin C. Tratado de Infecciones en Pediatría 3ra. ed. McGraw Hill Interamericana. México. (2): 2375 – 2411.
6. Navarrete S, Mejía JM, Rivera B, Rangel S. 2003. ¿Cómo estudiar brotes de infección nosocomial?. [Enf Infec y Micro, 2003; 23:17-22.](#)
7. Organización Mundial De la Salud. Prevención de Infecciones Nosocomiales: Guía Práctica. OMS 2003. Disponible en: www.who.int/csr/resources/publications/drugresist/en/PISpanish3.pdf.
8. Wenzel Richard. Prevention and Control of Nosocomial Infections. 3ra. ed. Williams and Wilkins. Baltimore: 771 – 794, 826 – 830.
9. García S. Juan Carlos. Red de la Sociedad Cubana de Cirugía. Profilaxis antibiótica preoperatoria. Ciudad de la Habana. Año 2006.
10. Manual de patología quirúrgica. Uso de drenajes en Cirugía. Pontificia Universidad Católica de Chile. Escuela de medicina. Editorial Interamericana McGraw-Hill. 2003; Disponible en: http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/PatolQuir/PatolQuir_008.html