

Santa Clara, sep.-dic.

ORIGINAL

Propuesta para facilitar la adquisición de conocimientos sobre infecciones nosocomiales

A proposal to facilitate the acquisition of knowledge on nosocomial infections

José Ramón Lara Espinosa^I; Odalys Basilia González Carrillo^{II}; Carlos M. Castellanos Oñate^{III}; Juana Marialina León Trejo^{IV}; Carmen Rosa Vera Noda^V

^I Especialista de I Grado de Ortopedia y Traumatología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Instructor. Hospital General Docente de Placetas. Villa Clara, Cuba.

^{II} Especialista de II Grado en MGI. Máster en Educación Médica Superior. Asistente. Sede Universitaria Municipal. Placetas. Villa Clara, Cuba.

^{III} Especialista de II Grado en Pediatría. Máster en Atención Primaria de Salud y en Atención Integral al Niño. Policlínico Universitario Sur. Placetas. Villa Clara, Cuba.

^{IV} Licenciada en Defectología. Auxiliar. Sede Universitaria Municipal. Placetas. Villa Clara, Cuba.

^V Especialista de II Grado en Pediatría. Máster en Atención Integral al Niño. Auxiliar. Hospital General Docente de Placetas. Villa Clara, Cuba.

RESUMEN

Las infecciones nosocomiales constituyen un problema de salud de extraordinaria importancia en el mundo, que afectan la calidad y la eficiencia de los servicios médicos. Se realizó un estudio cualitativo descriptivo para caracterizar el nivel de conocimientos del personal médico y paramédico del Hospital General Docente de Placetas con respecto a estas infecciones durante el período 2005-2007. Se trabajó con un muestreo no probabilístico, intencional y por saturación característico de este tipo de estudio. Como aspecto distintivo se encontró que el nivel de conocimientos sobre dichas infecciones resultó inadecuado, y se comprueba una asociación entre el nivel de conocimientos detectado y las dificultades existentes en el subregistro de infecciones nosocomiales de la institución. Se elabora un curso en correspondencia con las deficiencias detectadas que fue valorado por los especialistas como necesario y actualizado.

Palabras clave: Infecciones nosocomiales, educación continua, educación médica.

SUMARY

Nosocomial infections are an extremely important health problem all over the world that affect the quality and efficiency of the medical services. A qualitative descriptive study was carried out to characterized the medical and paramedical staff knowledge at the Placetas General Teaching hospital on these infections during the period between 2005-2007.

It was used a non probabilistic, intentional and by saturation sample which is characteristic of this kind of study. As a distintictive aspect there was found that the level of knowledge on these infections was inadequate and it is proved an association between the level of knowledge detected and the existing difficulties on the nosocomial infections register at the institution. It is being elaborated a course according to the deficiencies detected which was valorated by the specialists as necessary and updated.

Key words: nosocomial infections, continued education, medical education.

INTRODUCCIÓN

Nosocomial proviene del griego nosokomein que significa nosocomio, o lo que es lo mismo, hospital, y que a su vez deriva de las palabras griegas nosos, enfermedad, y komein, cuidar, o sea, *donde se cuidan enfermos*. Por lo tanto infección nosocomial es una infección asociada con un hospital o con una institución de salud.

El origen de las infecciones nosocomiales u hospitalarias, son exactamente intrahospitalarias (IIH), se remontan al comienzo mismo de los hospitales en el año 25 de nuestra era, cuando estos son creados como expresión de caridad cristiana para los enfermos; por lo tanto no es un fenómeno nuevo sino que ha cambiado de cara.

Se dice que la primera causa de IIH es el propio hospital, en franca contradicción con la máxima que rige la práctica médica: *primun non nocere*, y es que durante más de 1000 años en los hospitales han mezclado toda clase de pacientes en sus salas. De esta forma las epidemias entonces existentes, o sea, tifus, viruela, fiebres tifoidea y puerperal, fueron introducidas y propagadas a los enfermos afectados de procesos quirúrgicos y de otra índole.

A medida que han ido transcurriendo los años se observa el carácter cambiante y creciente de estas infecciones, puesto que en los primeros hospitales las grandes infecciones epidémicas eran causadas por agentes asociados al desconocimiento completo de las medidas de higiene en la vida de la comunidad, sin embargo, las infecciones actuales están agazapadas y escondidas tras la masa de infecciones de carácter endémico, ocasionadas el 90% de ellas por agentes banales. El camino actual adoptado por estos procesos ha ocasionado un aumento del número y complejidad de los servicios médicos, una mayor utilización de las unidades de cuidados intensivos, así como la aplicación de agentes antimicrobianos cada vez más potentes conjuntamente con el uso extensivo de fármacos inmunosupresores.

Todo ello ha modificado el control de estas infecciones, de manera que se produce un incremento en las infecciones adquiridas en los hospitales como expresión del precio a pagar por el uso de la tecnología moderna aplicada a los enfermos muy expuestos, en los cuales la vida es prolongada por esas técnicas.^{1,2}

Las infecciones intrahospitalarias (IIH) constituyen actualmente un importante problema de salud a nivel mundial, no solo para los pacientes sino también para su familia, la comunidad y el estado. Afectan a todas las instituciones hospitalarias y constituyen un lugar principal como causa de morbilidad y mortalidad, además de ocasionar un pesado gravamen a los costos de salud. Las complicaciones infecciosas entran en los sobrecostos ligados a la prolongación de la estadía hospitalaria (un millón de dólares en hospitalización suplementaria cada año es una cifra constantemente citada); están asociadas también con los antibióticos costosos, las reintervenciones quirúrgicas, sin contar con los costos sociales dados por pérdidas de salarios, de producción, etc. Los estimados, basados en datos de prevalencia indican que aproximadamente el 5% de los pacientes ingresados en los hospitales contraen una infección que cualquiera que sea su naturaleza, multiplica por dos la carga de cuidados de enfermería, por tres el costo de los medicamentos y por siete los exámenes a realizar. En países como Francia el gasto promedio por enfermo es de 1 800 a 3 600 dólares. En el conjunto de países desarrollados el total de los gastos ascienden entre cinco y diez mil millones de dólares.³

En Cuba por concepto de infecciones hospitalarias se erogan más de tres millones de pesos al año. Más importante son los costos en vidas humanas cobradas por las infecciones nosocomiales. Si se estima que las infecciones son la causa de muerte en 1 a 3% de los pacientes ingresados, se tienen cifras tan impresionantes como las reportadas en Estados Unidos de 25 a 100 mil muertes anuales.⁴

Se define como infección intrahospitalaria a toda infección que no esté presente o incubándose en el momento del ingreso en el hospital, que se manifieste clínicamente, o sea descubierta por la observación directa durante la cirugía endoscópica y otros procedimientos o pruebas diagnósticas, o que sea basada en el criterio clínico. Se incluyen aquellas que por su período de incubación se manifiestan posteriormente al alta del paciente y se relacionen con los procedimientos o actividad hospitalaria, y las relacionadas con los servicios ambulatorios.⁵

El comportamiento de estas infecciones resulta un indicador para valorar la calidad de los servicios prestados. Actualmente la eficiencia de un hospital no solo se mide por los índices de mortalidad y aprovechamiento del recurso cama, sino también se toma en cuenta el índice de infecciones hospitalarias. No se considera eficiente un hospital que tiene una alta incidencia de infecciones adquiridas durante la estadía de los pacientes en los hospitales, ya que como dijo Florence Nightingale, dama inglesa fallecida en 1910 y fundadora de la escuela moderna de enfermería lo primero que no debe hacer un *hospital es enfermar*, por todo el impacto negativo que ejercen las IIH tanto en la salud, en lo social y en lo económico, es que surge a nivel mundial una voluntad encaminada a enfrentar el problema que plantean las infecciones en los hospitales.⁶⁻⁹

La vigilancia epidemiológica de la IIH en los últimos 10 años refleja una tasa global nacional que ha oscilado entre 2,6 y 3,4 por cada 100 egresados, con un promedio anual de 50 000 infectados.¹⁰

En el Hospital General Docente de Placetas, existe un 1% de infecciones intrahospitalarias reportadas, lo cual no coincide con el comportamiento a nivel nacional e internacional, (considerándose como un indicador negativo). Esto hace pensar que exista un subregistro de las infecciones nosocomiales, y que dentro de sus posibles causas se encuentra el desconocimiento sobre infecciones nosocomiales por parte del personal de salud del hospital, ya que en su mayoría nunca han recibido capacitación sobre este tema, constituyendo la motivación para realizar esta investigación.

El trabajo tiene la finalidad de elaborar un curso de capacitación en infecciones nosocomiales dirigido a médicos y enfermeros que laboran en el Hospital General Docente de Placetas.

Métodos

Se realizó un estudio cualitativo descriptivo acerca del nivel de conocimientos sobre infecciones nosocomiales del personal médico y paramédico del Hospital General Docente de Placetas en el período 2005-2007 y se formulan como objetivos:

1. Identificar los núcleos teóricos deficientes que con respecto a las infecciones nosocomiales posee este personal.
2. Determinar la posible asociación entre el desconocimiento sobre infecciones nosocomiales y el subregistro de las mismas.
3. Diseñar un curso de capacitación basado en las insuficiencias detectadas.
4. Valorar la propuesta diseñada.

Para dar salida a estos objetivos se organizaron las siguientes etapas: identificación de las necesidades de superación, elaboración de la actividad capacitante (curso) y valoración de la propuesta por expertos.

Se trabajó con un muestreo no probabilístico, intencional y por saturación característico de este tipo de estudio. Se utilizaron métodos teóricos y empíricos para la realización de esta investigación. Dentro de los teóricos se encuentran: análisis y síntesis, inducción y deducción, tránsito de lo abstracto a lo concreto y el método histórico y lógico.

Dentro de los empíricos se destacan:

- Revisión documental: para revisar lo relativo al Programa Nacional de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias,¹⁰ así como el libro de registro de estas infecciones en el centro.
- Grupo focal: se realizó con los integrantes del comité de infecciones intrahospitalarias del Hospital General de Placetas para obtener el análisis de la situación problemática.
- Entrevista semiestructurada a informantes clave: se realizó con el objetivo de explorar la actualización de los conocimientos que sobre este tema poseían.

Cuestionario a personal médico y paramédico y examen de competencia a personal médico y de enfermería seleccionado con el objetivo de identificar las necesidades de aprendizaje de los mismos.

Selección de la muestra e informantes claves o políticamente importantes: (especialistas con más de 20 años de experiencia de los servicios de Cirugía, Ortopedia, Angiología, Otorrinolaringología, Cirugía Maxilofacial, Oftalmología, Cirugía Reconstructiva, Pediatría, Medicina Interna y Ginecoobstetricia) y casos típicos (médicos y enfermeras de los servicios anteriormente referidos).

Para valorar la propuesta se utilizó el criterio de expertos. Para el procesamiento de la información se utilizó la triangulación metodológica por el empleo de varios métodos para estudiar el problema, y la triangulación en los datos por el uso de varias fuentes de información lo que permitió triangular los resultados, que un mismo fenómeno fuera valorado desde varias aristas y posibilitó la confirmación.

Resultados y Discusión

En la entrevista a los informantes claves se evidenció que los mismos tienen conocimiento sobre el concepto de infecciones nosocomiales, pero no actualizado, ni en su dimensión total, pues limitan a las infecciones nosocomiales solo a las que no están presentes o incubándose en el momento del ingreso en el hospital, y que se manifiesten clínicamente durante su estadía hospitalaria, excluyendo de estas a las que se presenten posteriormente al alta y que estén relacionadas con la actividad hospitalaria y servicios ambulatorios.

Expresan que la enfermera de vigilancia epidemiológica es la encargada de recoger la información sobre las IIH y confeccionar el reporte de las mismas, pero en el Comité de IIH de este hospital no existe un médico epidemiólogo u otro designado para estas funciones, solo existe un médico microbiólogo y una enfermera de vigilancia epidemiológica, que además realiza otras funciones dentro del hospital y que a criterio del autor atenta contra su principal función que es la vigilancia epidemiológica de las IIH, la cual se debe realizar al visitar las salas con regularidad y de forma planificada. Esto facilita notablemente la educación continua e informal del personal hospitalario, permite una supervisión discreta del cumplimiento de normas y procedimientos para el control de infecciones y brinda al personal la oportunidad para hacer preguntas.

Con respecto al modelo oficial de reporte de IIH, la mayoría refiere conocerlo, pero plantean que es muy extenso y engorroso, por lo cual se utiliza una variante orientada por la enfermera de vigilancia epidemiológica que recoge varios aspectos.

Después de aplicado el cuestionario al personal médico y paramédico se evidenció que no han recibido preparación previa sobre estos temas en el posgrado, aunque se debe señalar que en el diseño curricular de la carrera de enfermería (pregrado), se encuentra el tema de bioseguridad y otros temas relacionados con la asepsia y la antisepsia, así como procedimientos de enfermería, en la carrera de Medicina se contempla dentro de la asignatura de Microbiología donde se describen todos los agentes causales de las enfermedades infecciosas (bacterias, y virus) y en la asignatura de Farmacología se imparten los contenidos relacionados con los antimicrobianos y sus usos, así como conocimientos de asepsia y antisepsia en otras asignaturas. De todas formas se infiere que quedan lagunas del conocimiento que deben ser resueltas en el posgrado, ya sea en una u otra carrera, ya que la educación de posgrado constituye, el nivel más elevado del sistema de educación y tiene como objeto esencial la formación académica de posgrado y la superación continua de egresados universitarios durante su vida profesional, lo que contribuye de forma sistemática a la elevación de la productividad, eficiencia y calidad del trabajo.

Al realizar el análisis de los resultados del examen de competencia se evidenció que la mayoría de los examinados obtuvo notas por debajo de 70 puntos, por lo que se le calificó como desaprobados, solo un profesional obtuvo la calificación de aprobado, lo cual refleja el desconocimiento de los mismos sobre la incidencia de las IIH según su localización en las unidades asistenciales, así como los factores que inciden en la aparición de las mismas, evidenciado el desconocimiento de las medidas de bioseguridad.

Sin embargo conocían de la existencia del Programa Nacional de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias (PNP y C IIH),¹⁰ medido por el conocimiento de los integrantes y funciones del *comité de infecciones intrahospitalarias*, y de la importancia de la vigilancia epidemiológica.

Los resultados del examen de competencia en el acápite que exploraba el concepto de IIH y su clasificación, coincide con lo reflejado en el cuestionario dirigido a profesionales de salud y con la entrevista a informantes clave, donde la mayoría posee escasos conocimientos sobre estos temas.

Etapa II: Elaboración de la actividad de capacitación (curso)

Para poder utilizar una de las formas organizativas docentes de posgrado se deben identificar las necesidades de aprendizaje de los profesionales de salud que expresen las diferencias entre el desempeño ideal (lo que está normado) y el desempeño real del trabajador en su puesto laboral. Las necesidades de aprendizaje constituyen el punto de partida para la búsqueda de una solución educacional y se resuelven mediante un proceso capacitante.¹¹

Después de lo anteriormente expuesto y habiendo identificado como necesidades de aprendizaje la pobre adquisición de conocimientos y competencias en el campo de las infecciones nosocomiales que poseen los profesionales del Hospital General Docente de Placetas, y basándose en la magnitud del problema que a nivel mundial representan dichas infecciones se decide como objetivo de este trabajo proponer una actividad capacitante que facilite la adquisición de conocimientos en este ámbito en el personal médico y de enfermería de este Hospital.

Debido a la presión asistencial existente en estos momentos producto del incremento del número de profesionales del municipio que están cumpliendo misiones internacionalistas en países hermanos, es que se diseña esta actividad de perfeccionamiento como modalidad corta de superación que sin perder el rigor, ofrece la información necesaria, y permite la adquisición de las competencias que necesitan los profesionales de salud, el cual fue titulado: "ABC sobre infecciones nosocomiales para profesionales de la salud".

Fue organizado de forma que quedaron definidos: la fundamentación, objetivos, contenidos a impartir, formas organizativas a desarrollar y su distribución de tiempo por cada una, métodos y medios a emplear, así como su sistema de evaluación. También se estableció la modalidad a utilizar y el cuerpo docente que lo imparte.

Entre sus objetivos se declaran:

1. Identificar los aspectos fundamentales sobre la antibioticoterapia.
2. Definir las principales normas y procedimientos de bioseguridad que se aplican en un Hospital de esas características.
3. Analizar los aspectos que distinguen el Programa Nacional de Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias.

Entre los temas que se abordan se encuentran los de: antimicrobianos, normas y procedimientos de bioseguridad y aspectos relevantes del programa nacional de prevención y control de Infecciones intrahospitalarias.

Plan temático

Tema	Conferencia	Clase taller	Clase práctica	Seminario	Taller	Total
1	4 horas					4 horas
1	4 horas		4 horas		2 horas	10 horas
1	4 horas	4 horas	4 horas	4 horas	4 horas	20 horas
2	4 horas	2 horas	4 horas	4 horas	2 horas	16 horas
2	4 horas	2 horas	4 horas	2 horas	2 horas	14 horas
2	4 horas		2 horas			6 horas
3	4 horas	2 horas	2 horas			8 horas
3	2 horas					2 horas
Total	30 horas	10 horas	20 horas	10 horas	10 horas	

En el curso se propicia el desarrollo de actividades prácticas donde se supera el tiempo otorgado a las conferencias, puesto que se privilegia a otras formas organizativas docentes donde puede propiciarse un *aprender haciendo a partir y también se formulan tareas docentes* que promueven el autoaprendizaje. Entre los medios de enseñanza a utilizar se encuentran: el pizarrón, así como vistas proyectadas con el retroproyector o fijas en pancartas, así como presentaciones que utilizan el proyector de multimedia.

CONCLUSIONES

En la caracterización realizada a los profesionales de la salud del Hospital General Docente de Placetas, se mostró que el nivel de conocimientos sobre infecciones nosocomiales de los mismos resultó insuficiente, según el análisis de los resultados encontrados y se demostró la existencia de una asociación entre el nivel de conocimientos de los médicos y enfermeros de este centro con el subregistro de infecciones nosocomiales que existe en el mismo, puesto que al no conocer las particularidades sobre el tema, no las reportan.

Se elaboró un curso sobre infecciones nosocomiales en correspondencia con las dificultades encontradas en los profesionales de la salud del Hospital General Docente de Placetas, y que ha sido organizado para desarrollar los conocimientos, habilidades y valores que deben poseer dichos profesionales en esta temática. La propuesta de superación fue valorada como positiva por especialistas, por considerarla necesaria, abarcadora y muy actualizada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nodarse Hernández R. Visión actualizada de las infecciones intrahospitalarias. Rev Cubana Med Mil [serie en Internet]. 2002 [citado 5 Sep 2006];31(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572002000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Fontana RT. Hospital infection and historical evolution of infection. Rev Bras Enferm [serial on the Internet]. 2006 [cited 2006 Sep 5];59(5):[about 2 p.]. Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672006000500021&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
3. Dence AF. Important anti-infection precautions highlighted 1950. Health Estate. 2007 Jan;61(1):33-4.
4. Gallardo U, García AL. Incidencia de las infecciones nosocomiales. Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular, 2001. Rev Cubana Angiol Cir Vasc. 2002;3(1):21-5.
5. Lebeque Pérez Y, Morris Quevedo HJ, Calás Viamonte N. Infecciones nosocomiales: incidencia de la pseudomonas aeruginosa. Rev Cubana Med [serie en Internet]. 2006 [citado 9 Sep 2007];45(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232006000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
6. Del Toro Zamora MA, Mena Miranda V. Actualización en infecciones hospitalarias. Rev Cienc Med Habana [serie en Internet]. 2001 [citado 9 Sep 2007];7(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en:
http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol7_2_01/hab08201.htm
7. Scalise D. Infection control. Dirty little things. Hosp Health Netw. 2006;80(12):16-8.
8. Runy LA. Infection control. They need to know. Hosp Health Netw. 2006;80(11):16-8.
9. Haas JP. Measurement of infection control department performance: state of science. Am J Infect Control. 2006 Nov;34(9):543-9.
10. Ministerio de Salud Pública. Programa nacional de prevención y control de infecciones hospitalarias. La Habana: MINSAP; 1998.
11. Hatim A. Identificación de necesidades de aprendizaje. Material de estudio de la maestría de educación médica. La Habana; 2002.

Recibido: 6 de septiembre de 2009
Aprobado: 9 de octubre de 2009

José Ramón Lara Espinosa. Hospital General Docente de Placetas. Villa Clara, Cuba. E-mail: bibplasu@capiro.vcl.sld.cu