

## FACTORES RELACIONADOS CON LA INCIDENCIA DE INFECCIONES NOSOCOMIALES EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

**Magíster Dayra Sánchez**

Enfermera especialista en cuidado crítico  
Especialista en docencia superior  
Enfermera en el Instituto Oncológico Nacional  
Docente de la Facultad de Enfermería  
Universidad de Panamá  
Correo electrónico: [daysan1531@yahoo.com](mailto:daysan1531@yahoo.com)

### RESUMEN

La infección nosocomial es conocida como la infección adquirida durante la hospitalización, manifestándose, tanto en el hospital como después del egreso del paciente y que es el resultado de la interrelación dinámica del paciente (hospedero) con el entorno hospitalario, medio ambiente social, biológico, físico e incluso administrativo.

Las enfermedades nosocomiales constituyen en la actualidad un importante problema de salud a nivel mundial, no sólo para los pacientes, sino también para su familia, la comunidad y el estado. Por lo que, este estudio pretende determinar algunos factores que inciden en la frecuencia de infecciones nosocomiales en pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos de una institución especializada durante el año 2007.

Se trata de un estudio exploratorio, descriptivo y retrospectivo, realizado entre enero a diciembre del 2007, cuya población fue 267 pacientes, y de los cuales 35 pacientes desarrollaron la infección nosocomial.

Resultados: La tasa de infección fue de 13,1%, el servicio del cual procedían la mayoría de los pacientes admitidos en UCI es el de cirugía oncológica. El sitio con más incidencia de infección fue la tráquea, (30,5%), seguida del catéter venoso central (27,7%). Y el germen más frecuentemente aislado fue la *Pseudomonas aeruginosa* con un 18,9% y la *Cándida albicans* con un 16,2%.

El 58,3% de las enfermeras entrevistadas consideró que la infección nosocomial, está asociada a fallas en la utilización de técnicas asépticas. En el manejo del paciente con infección Nosocomial el 33,3% consideró que sólo aplicando técnicas de barrera se puede controlar la infección.

Conclusiones: El contacto indirecto por las manos del personal hospitalario, es la vía más frecuente de transmisión de microorganismos hospitalarios, sin embargo otras formas incluyen la transmisión aérea, cuando hay contaminación del equipo, ventilación y flujos de aire del hospital inadecuados y/o ausencia de soluciones antisépticas adecuadas.

*Palabras claves: infección nosocomial, enfermera, cuidados intensivos*

### ABSTRACT

Nosocomial infection is known as infection acquired during hospitalization, demonstrating, both in hospital and after discharge the patient and that is the result of the dynamic interplay of the patient (host) with the hospital environment, social environment, and biological physical and even administration.

Nosocomial infections are now a major health problem worldwide, not only for patients but also for their family, community and state. So, this study aims to determine some factors affecting the frequency of nosocomial infection in patients hospitalized in the intensive care unit of a specialized institution in 2007.

This is an exploratory, descriptive and retrospective study, conducted between January and December 2007, whose population was 267 patients, of whom 35 patients developed nosocomial infection.

Results: The infection rate was 13,1%, the service from which came the majority of ICU patients admitted to the surgical oncology. The site with the highest incidence of infection was the trachea (30, 5%) followed by central venous catheter (27,7%).

The germ most frequently isolated was *Pseudomonas aeruginosa* with an 18,9% and *Candida albicans* with 16,2%. And 58,3% of the nurses interviewed felt that nosocomial infection is associated with failure to use aseptic techniques. In the management of patients with nosocomial infection was 33,3%, felt that only by applying technical barrier can control the infection.

Conclusions: indirect contact through the hands of hospital staff, is the most common route of transmission of microorganisms hospital, but other forms include airborne, when there is contamination of equipment, ventilation and air flows of inadequate hospital and / or absence suitable antiseptic solution.

*Keywords: nosocomial infection, nurse, intensive care*

## INTRODUCCIÓN

A pesar de los notables avances en casi todos los campos de la Medicina, en el tema específico de las infecciones, el panorama no es tan alentador. Se ha avanzado en el desarrollo de nuevas y más rápidas estrategias diagnósticas y en la generación de agentes antimicrobianos cada vez más potentes, sin embargo, no se ha logrado el éxito esperado en el control de la aparición de la infección. Además, el uso creciente de dispositivos vasculares, traqueales y otros, en conjunto con la utilización indiscriminada de antibióticos han favorecido la aparición de infecciones por gérmenes resistentes, característicamente alejados en los hospitales, según cita Gómez, A. (2004), en su libro “Enfermedades Infecciosas en UCI”. Estas infecciones conscientemente denominadas nosocomiales, conllevan a un aumento en la

morbilidad, la mortalidad y los costos hospitalarios.

La infección nosocomial o intrahospitalaria se define como uno de los problemas de salud objeto de vigilancia obligatoria e inmediata en la República de Panamá; legalizada mediante el Decreto Presidencial N° 268 de 17 de agosto de 2001 en su artículo 3, numeral 37. Por eso, la aparición de un caso requiere una rápida identificación para que se establezca una respuesta oportuna del sistema de salud, a través de medidas de control, para prevenir la aparición de nuevos casos. Fundamentado en la resolución Ministerial No. 499 de 28 de diciembre de 2001, por la que se crean los Comités Técnicos para la Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Nosocomiales: Esta resolución plantea en su texto que se justifica la creación de estos comités, como complemento al sistema de vigilancia epidemiológica de infecciones

nosocomiales “más que por su magnitud en la incidencia, por la severidad y alta mortalidad asociadas a ellas, así como por el incremento de los costos en salud”. Sin embargo, no existe información documentada sobre el impacto económico que generan las IIH, en los hospitales de la República de Panamá.

Las infecciones nosocomiales tienen particular importancia en la unidades de cuidados intensivos, caracterizadas por una alta concentración de pacientes graves, de los cuales entre el 16,0% y el 40,0% son afectados por una infección nosocomial, cifra que supera de 3 a 5 veces la ocurrida en los pisos regulares (Gómez, 2004).

Las infecciones nosocomiales constituyen, en la actualidad, un importante problema de salud a nivel mundial, no sólo para los pacientes, sino también para su familia, la comunidad y el estado. Afectan a todas las instituciones hospitalarias y resulta una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, así como un pesado gravamen a los costos de salud.

Las complicaciones infecciosas entrañan sobre costos ligados a la prolongación de la estadía hospitalaria y están asociadas también con antibióticos costosos, las reintervenciones quirúrgicas, sin contar con los costos sociales dados por pérdidas de salarios, de producción,

etc. Los estimados se basan en datos de prevalencia que indican que aproximadamente el 5,0% de los pacientes ingresados en los hospitales contraen una infección, cualquiera que sea su naturaleza, que multiplican la carga de cuidados de enfermería. El costo de los medicamentos y los exámenes a realizar. En países como Francia, el gasto promedio por enfermo es de 1800 a 3600 dólares en sobrestadía que van de 7 a 15 días (Nodarse, 2002).

Los primeros estudios de costos atribuibles a infecciones intrahospitalarias se remontan a unos 20 años atrás, con la creación de los programas de vigilancia epidemiológica de las infecciones intrahospitalarias en Estados Unidos. En 1970, el Centro para la Prevención y el Control de las Enfermedades (CDC), a través del National Nosocomial Infection Surveillance (NNIS) inicia las primeras consideraciones del impacto económico de las infecciones intrahospitalarias, motivando a autores como Wenzel y Harley (1974) a profundizar en esta área.

En Latinoamérica, los estudios de costos atribuibles a infecciones nosocomiales no han pasado de 20 años, (finales de la década de los 90), surgen apoyados por el programa de Enfermedades Transmisibles de la Organización

Panamericana de la Salud (OPS), organismo que invierte recursos en el fortalecimiento de la infraestructura epidemiológica y de laboratorios para monitorear la resistencia a los fármacos antimicrobianos ante agentes patógenos que están adquiriendo mecanismos de resistencia. Como complemento a este objetivo central, la OPS en 1990 desarrolló la metodología y financió un estudio que incluyó a nueve países de América Latina con el fin de medir y comparar el impacto de las infecciones intrahospitalarias.

Actualmente en Panamá, los estudios de costos de infecciones intrahospitalarias se limitan a trabajos publicados sobre costos derivados en brotes de las mismas. En un estudio realizado en el Hospital Santo Tomás, en el cual se describe la frecuencia de los factores asociados a infecciones del sitio operatorio, se obtuvo como resultado que el 70,0% de los casos con infección del sitio operatorio fueron resultado de casos cuyo procedimiento quirúrgico fue de urgencia; mientras que el 30,0% restante resultó de cirugías electivas. Los casos con un mayor tiempo quirúrgico presentaron también la mayor frecuencia de infección y que la infección del sitio operatorio se observó con mayor frecuencia

en pacientes que no tenían drenaje (Agrioyanis, 2002).

Pese a que existe un sistema de vigilancia epidemiológica de las infecciones nosocomiales en el Ministerio de Salud (MINSA) no se ha encontrado hasta el momento ninguna investigación sobre el tema, en los hospitales ubicados en la provincias del interior no hay documentación que sustente la presencia, magnitud y trascendencia de las infecciones intrahospitalarias por lo que, hoy por hoy, el tema de costos de éstas infecciones es un tema que tiene vacíos para la administración y planificación sanitaria en Panamá.

Según la investigación de Ortega & Medina(2004) sobre las Característica de las Infecciones Nosocomiales en las Unidades de Cuidados Intensivos, se estudiaron 892 ingresos en cuatro Unidades de Cuidados Intensivos (cirugía, medicina, neurocirugía y la unidad coronaria), de los cuales desarrollaron infección nosocomial 185 pacientes (tasa de infección 20,7%), 97 casos de sexo masculino (52,4%) y 88 casos de sexo femenino (43,6%).El estudio concluyó que a pesar de los esfuerzos realizados para erradicar las infecciones nosocomiales, éstas continúan siendo la principal causa de morbilidad y mortalidad; sin embargo, el estudio no explica cuáles son los factores que pueden

estar ocasionando una tasa tan elevada de infección nosocomial.

La presencia de infecciones nosocomiales es el resultado inequívoco de que algo está pasando en el sistema de prevención, probablemente por la presencia de fallas, omisiones o debilidades en los sistemas y procesos gerenciales, que pueden traer consecuencias negativas para el sistema hospitalario, además del costo social que representa para el paciente hospitalizado y su familia.

Es necesario prevenir las infecciones nosocomiales, ya que esta representa riesgo para el paciente y costo para la institución hospitalaria (antibióticos, costo día/ paciente en UCI) y se reducirían los gastos de la atención de las infecciones adquiridas, asegurando así la calidad de atención que requiere el paciente para su pronta mejoría.

La Unidad de Cuidados Intensivos donde se realizó este estudio, empezó a funcionar en octubre del 2001, como un servicio de un hospital público. Presta servicio tanto a pacientes no asegurados como a los asegurados y recibe pacientes oncológicos en su mayoría post quirúrgicos, es decir del Servicio de Cirugía, y cuenta con un porcentaje de ocupación del 61,7%.

Actualmente, el hospital cuenta con su Programa de infecciones nosocomiales a cargo de una enfermera y un médico infectólogo. La tasa de infección nosocomial, aunque varía de acuerdo al hospital y al servicio, fluctúa entre el 7,0% y 10,0%. Por otro lado, la letalidad secundaria a infecciones nosocomiales de acuerdo a la literatura, pueden llegar al 20,0% o más, cuando no se toman medidas preventivas. Actualmente, la tasa de infecciones nosocomiales en este hospital es de 6,8%, de acuerdo a las estadísticas de la institución. La realización del estudio permitirá la revisión o evaluación en las normas existentes para determinar si es necesario hacer ajustes al mismo.

Basados en la teoría de Florence Nightingale, de quien se puede decir que fue la primera en considerar que la higiene de las manos como una medida importante para reducir la transmisión de infecciones. La flora transitoria de las manos es la causante de la mayoría de las infecciones nosocomiales que se producen como consecuencia de la transmisión cruzada y esta flora transitoria es fácilmente eliminada con el lavado de las manos.

Según la filosofía de Nightingale (León, 2001), el entorno es el principal inductor de la enfermedad, consideró a veces que el entorno

podría ocasionar perjuicios, lo cual equivale a tener un elemento de la cadena de infección como lo es el medio ambiente que está constituido por el entorno hospitalario, los equipos y el instrumental para el diagnóstico y el tratamiento, soluciones y desinfectantes. El recurso humano de salud puede considerarse parte del entorno.

El primer elemento de la cadena de infección son los agentes que producen infecciones, lo que sería la relación del entorno con el paciente según Nightingale, esto incluye la habitación del enfermo y el resto de la unidad. El segundo elemento de la cadena de infección es el huésped, en el que desempeña una función importante, sus mecanismos de resistencia. Por otro lado, el tercer elemento de la cadena sería el medio ambiente tanto animado como inanimado, que está constituido por el propio entorno hospitalario, los equipos e instrumental, los materiales de curación, las soluciones desinfectantes y, sobre todo, el personal.

Florence Nightingale estableció los cimientos de la prevención de infecciones nosocomiales (León, 2001). Durante su época los hospitales conocían las grandes infecciones epidémicas, todas causadas por gérmenes comunitarios provenientes del desconocimiento completo de las medidas de higiene.

Ante un panorama como el descrito Florence comenzó a separar los pacientes de acuerdo a su diagnóstico. De esta forma, pues las epidemias entonces existentes: tífus, cólera, viruela, fiebre tifoidea y puerperal, fueron introducidas y propagadas a los enfermos afectados por procesos quirúrgicos es de otra índole. También se introdujo el concepto de antiséptico al lavado de manos y normas de higiene. Hoy el lavado apropiado de manos por parte del personal, en general, es el plan fundamental en que sustenta la prevención de las infecciones intrahospitalarias.

Es así como la teoría de Florence Nightingale se aplica a la prevención de infecciones nosocomiales, tomando en cuenta las tres relaciones principales del entorno con el paciente, de la enfermera con el entorno y de la enfermera con el paciente; el entorno físico en el que se encuentra el paciente crítico está constituido por elementos físicos como la ventilación, temperatura, luz, ruido, y la eliminación, todos relacionados entre sí, tal como señala la teoría del entorno.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se trata de un estudio de tipo exploratorio, descriptivo y retrospectivo, donde se estudió a

267 pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos del hospital especializado durante los meses de enero a diciembre del año 2007, de los cuales 35 pacientes presentaron infecciones nosocomiales, además se incluyeron en el estudio las 12 enfermeras que laboraron en la unidad durante el año 2007: con el fin de alcanzar los objetivos del estudio relacionados a los procedimientos y técnicas utilizadas por éstas.

Para la recolección de los datos se utilizaron dos instrumentos: una encuesta y una hoja de cotejo.

La encuesta estuvo dirigida a las enfermeras intensivistas para determinar algunos factores que inciden en la frecuencia de infecciones nosocomiales en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos, la cual fue aplicada entre enero y diciembre del 2007 y consistió en preguntas cerradas y abiertas divididas en tres partes: referentes a datos personales, nivel académico de las enfermeras y conocimientos en relación a la técnica y manejo de pacientes críticos con ventilación mecánica, catéter venoso central, herida quirúrgica y sonda urinaria, también los procedimientos realizados y soluciones utilizadas para desinfectar el equipo.

El segundo instrumento que se utilizó con las enfermeras fue una hoja de cotejo, mediante la cual se evaluó el desempeño en cuanto a los objetivos del estudio. Se observó a las enfermeras cuando atendían a los pacientes hospitalizados, si seguían las técnicas asépticas, como por ejemplo si se lavaban las manos. Ambos instrumentos fueron validados por el juicio de expertos, quienes reiteraron su acuerdo con los indicadores de medición de los instrumentos.

Las consideraciones éticas del estudio se basaron en varios principios. El punto número 6 de los principios básicos de la ética médica de la Declaración de Helsinki dice: “el derecho del sujeto investigado a salvaguardar su integridad debe ser respetado siempre. Todas las precauciones deben ser tomadas para respetar la privacidad del sujeto y minimizar el impacto del estudio sobre la integridad física y la psíquica del sujeto y sobre su personalidad.”

El punto número 8 señala: “en la publicación de los resultados de la investigación el investigador está obligado a preservar la exactitud de los resultados.” Reportes de investigación que no estén sujetos a los principios de esta Declaración, no deben aceptarse para la publicación. En este estudio se consideró mantener el anonimato de los

pacientes a lo largo de la investigación, así mismo la participación de las enfermeras entrevistadas fue voluntaria.

La recolección de la información estuvo coordinada con el Programa de Infecciones Nosocomiales de la institución, en cuanto al seguimiento de los cultivos positivos, y así lograr los datos necesarios. Se le dio seguimiento durante su hospitalización y 30 días después de su egreso a los 35 pacientes que fueron hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos y que, posteriormente, desarrollaron infecciones nosocomiales. Así mismos se aplicó el instrumento # 2 (hoja de cotejo) a las enfermeras intensivistas que laboran en la unidad, para la observación directa.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La muestra estuvo conformada por un 13,1%, que correspondió al servicio de Cirugía y el mayor porcentaje de ocupación de camas (61,7%) de los pacientes, correspondieron a este mismo servicio. El grupo etario que más utilizó la UCI fueron los adultos mayores, de los cuales el 22,4% correspondía a edades entre 51 y 60 años y un 26,9%, a edades entre los 61 a 70 años, con un total del 49,4% de los pacientes. Con ello, se eleva el riesgo de infección debido a la edad de los mismos, y su incidencia en la unidad de cuidados intensivos.

En cuanto al promedio de días estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos, se obtuvo que la cantidad de días mayoritario estuvo entre 1 a

2 días con un 59,1%; seguido con un porcentaje de 23,6% correspondiente a 3 a 4 días. Los pacientes que superaron los 3 días estuvieron en un rango de 40,7%. Estos pacientes, con su larga estancia, aumentada aumentan la posibilidad de infección, sobre todo, si tienen dispositivos invasivos (sonda urinaria, catéter venoso central, etc.).

**Tabla N° 1 Organismos patógenos desarrollados en pacientes con infección nosocomial**

Organismos Patógenos	N °	%
Pseudomonaeruginosa	7	18,92
Cándida albicans	6	16,22
Staphylococcusepidermidis	3	8,11
Sterophonamaltofilia	4	10,81
Staphylocousaureus	3	8,11
Enterobacterfecalis	1	2,70
Staphylocoushemolipteus	1	2,70
Eschericiacoli	2	5,41
Klebsiella	3	8,11
CandidaParapsilonis	2	5,41
StaphylocusSaprophy	1	2,70
Acinetobacter	1	2,70
Enterobacterclooca	1	2,70
SerriataMoousia	1	2,70
CandidaGlabrata	1	2,70
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100,00</b>

Fuente: estadística Comité de infecciones nosocomiales del hospital especializado.

La Tabla muestra la Pseudomonaeruginosa (18,92%), como la más frecuente, seguida de la Cándida Albicans(16,2%), lo que confirma que el comportamiento de las infecciones nosocomiales a nivel internacional es similar al nuestro.



**Tabla N° 2 Distribución de pacientes hospitalizados por promedio días/ estancia**

Días de Estancia	No	%
1 a 2	158	59,1,
3 a 4	63	23,6
5 a 7	25	9,3
8 a 12	8	3,0
12 o más	13	4,8
<b>Total</b>	<b>267</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del hospital especializado.

El promedio de días estancia en la UCI, se mantiene en 1 - 2 días, con un 59,1%, seguido de 3 - 4 días con un 23,6%. No está lejos de las estadísticas a nivel internacional, en el Hospital de la Paz en Madrid (Revert, 2004), se observó que la estancia media de los enfermos en la UCI fue de 4 días.

El período de estancia prolongado puede ser la causa o la consecuencia de la infección nosocomial y debe considerarse como un factor de riesgo. El promedio de 1 a 2 días se mantiene, ya que la mayoría de los pacientes que ingresan a la unidad son postquirúrgicos, de cirugías como gastrectomía, colectomía, prostatectomía, etc, los cuales requieren de uno o dos días para estar en condiciones óptima para ser trasladados a su piso.

**Tabla No 3 Total de infecciones nosocomiales por sitio de infección**

Sitios de Infección	N °	%
Herida quirúrgica	7	20.00
Bacteriemia	6	17.10
CVC	9	27.78
Tráquea	11	30.56.
Orina	2	5.70
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Programa de Infecciones Nosocomiales. Hospital especializado.

La mayor incidencia de infecciones nosocomiales se presenta en los pacientes con tubo endotraqueal y/o traqueostomía y con catéter venoso central, lo que coincide con estudios internacionales, como el realizado en España(2003), en el cual el 31.9% de las infecciones nosocomiales se desarrollaron en las vías respiratorias bajas; igualmente, el estudio realizado en Turquía por INICC, reflejó que el 30% de las infecciones nosocomiales desarrolladas en la UCI, estaban asociadas a infección del catéter venoso central (Hakan, 2007).

**Tabla N° 4 Caracterización de las enfermeras que laboran en la unidad de cuidados intensivos de un hospital especializado**

Criterios	No	%
<i>Nivel Académico</i>		
Especialista	8	66,7%
Licenciatura	4	33,3
<i>Años de experiencia</i>		
2 - 5 años	3	25,0
6 - 10 años	2	16,7
11 y más	7	58,3

Fuente: encuesta aplica por la autora a las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos.

El 66,7% de las enfermeras cuentan con la especialidad en manejo del paciente críticamente enfermo, lo que garantiza el manejo especializado del paciente.

Las enfermeras intensivistas que laboran en la unidad de cuidados intensivos cuentan con muchos años de experiencia como intensivistas.

**Tabla N° 5 Factores asociados a infecciones nosocomiales en el sitio quirúrgico.**

Factores asociados.	N ° de enfermeras	%
Inadecuada técnica aséptica del cirujano	3	25,0
Mala Manipulación durante la curación	9	75,0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>

Fuente: encuesta aplica por la autora a las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos

La literatura especializada reporta que la infección del sitio quirúrgico es la responsable del 14,0% al 16,0% de todas las infecciones nosocomiales. El 75,0% de las enfermeras entrevistadas consideran que uno de los factores asociados a infecciones del sitio quirúrgico podría ser la mala manipulación durante la curación, la infección puede provenir del mismo paciente o de una fuente exógena, según lo investigado, la mayoría se implantan durante el procedimiento quirúrgico (Gómez, 2004).

**Tabla N° 6 Estrategias de las enfermeras que laboran en la unidad de cuidados intensivos para los cuidados del paciente con infección nosocomial.**

Crterios	No n=12	%
<i>Cuidados realizados en pacientes con infección nosocomial</i>		
Uso de batas, guantes y mascarilla	4	33,0
Aislamiento estricto	1	8,3
<i>Estrategias de control y prevención</i>		
Implementación de técnica aséptica	11	91,7
Educación continua	1	8,3
<i>Necesidad de realización de cultivos</i>		
Sí	12	100,0
No	-	-
<i>Necesidad de utilizar técnica aséptica en la curación del catéter venoso central</i>		
Sí	12	100,0
No	-	-
<i>Manipulación correcta de heridas quirúrgicas</i>		
Sí	9	75
No	3	25
<i>Solución utilizada para la limpieza y desinfección del equipo ventilatorio</i>		
Hibiscrib	1	8,3
Cidex	7	58,3
Clorox	1	8,3
Glutaraldehido	3	25

Fuente: encuesta aplicada por la autora a las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos del hospital especializado

Las enfermeras que laboran en la unidad de cuidados intensivos, están conscientes que posiblemente la deficiente manipulación durante la curación de la herida quirúrgica (75,0%) y una inadecuada técnica aséptica (25,0%) durante la cirugía, contribuye a la aparición de infecciones nosocomiales.

Las enfermeras intensivistas de la unidad de cuidados intensivos utilizan estrategias para la prevención de infecciones nosocomiales como el uso de batas, guantes y mascarillas y con aislamiento estricto (58,3%).

El 100,0% de estas profesionales consideran que el lavado de manos antes y después de succionar a un paciente con ventilación mecánica es la primera medida para prevenir la aparición de infecciones nosocomiales.

El 91,7 % de las enfermeras consideran que la implementación de técnicas asépticas puede controlar y prevenir las infecciones nosocomiales.

El 100% de las enfermeras intensivistas consideran que deben realizarse cultivos periódicos.

El 100 % de las enfermeras consideran que durante la curación del catéter venoso central se utiliza la técnica adecuada, pero durante la aplicación del instrumento se utilizó la observación directa y se pudo apreciar que no siempre se utiliza la mascarilla durante la curación.

## CONCLUSIONES

Los factores asociados a la existencia de infecciones nosocomiales se agrupan en tres categorías: Las relacionadas al paciente, las relacionadas con la atención y las relacionadas con el ambiente o el entorno.

El contacto indirecto por las manos del personal hospitalario es la vía más frecuente de transmisión de microorganismos hospitalarios entre los pacientes de acuerdo a las enfermeras. Sin embargo otras formas incluyen la transmisión aérea, cuando hay contaminación del equipo, ventilación y flujos de aire del hospital inadecuados y/o ausencia de soluciones antisépticas adecuadas.

.- El sitio de infección más frecuente presentado dentro de la unidad de cuidados intensivos fue el catéter venoso central y las secreciones endotraqueales.

Los microorganismos patógenos presentados con mayor frecuencia fueron la pseudomona aeruginosa y la cándida albicans.

Los sitios que desarrollaron infección nosocomial como las heridas quirúrgicas, el catéter venoso central y las secreciones endotraqueales son los que con mayor frecuencia manipula el personal de salud.}

El 13.1% de los pacientes desarrollaron infección nosocomial, siendo los adultos mayores en estado crítico, el grupo más vulnerable.

Las enfermeras que laboran en la unidad de cuidados intensivos consideran que la implementación de técnicas asépticas contribuye al control y prevención de las infecciones nosocomiales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

CAVALLI, A. (2004) Programa de Infecciones Nosocomiales. Instituto Oncológico Nacional.

GÓMEZ, A. y otros (2004), Enfermedades infecciosas en UCI, *Colombia, Editorial Distribuna*.

GORDON, L. (2005) Investigación con Enfoque de Género. Panamá. Instituto de la Mujer- Universidad de Panamá.

HERNÁNDEZ, J. (2001) Factores de Riesgo y Coste Económico de la Infección Nosocomial en un Hospital de Ámbito Comarcal, España. Editorial de la Universidad Autónoma de Barcelona.

HERRERA, M. (2005) Costos de Infecciones Intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Rafael Estévez, Aguadulce, Panamá.

Revista Médico Científica (2001) Facultad de Medicina Universidad de Panamá, vol. 14 # 2. Páginas 20-23.

Revista Médico Científica (2003)-Facultad de Medicina. Universidad de Panamá, Vol-16 # pag. 11- 15.

REVISTA MÉDICO CIENTÍFICA (2007) Facultad de Medicina, Universidad de Panamá, Vol.20 #2 pag70-73.

Revista Panamericana de Salud Pública (2003) USA Vol.14, #3, pág. 193-199.

ROSENTHAL, V .y Cols. (2003) Costos de las infecciones nosocomiales en dos unidades de cuidados intensivos de un hospital privado de Argentina, OP en dos unidades de cuidados intensivos de un hospital privado de Argentina, OPS.

<p>Fecha de recibido: 11 de mayo 2010          Fecha de Arbitraje: 30 de mayo 2010          Fecha de aceptación para publicación: 2 septiembre 2010          Fecha de corrección del lenguaje: 25 de agosto 2010</p>
--