

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



TESIS

“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS  
Y SU PREVENCIÓN EN EL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERÍA DEL  
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, FEBRERO 2015.”

**Autor:** Ricardo Izquierdo Navarro.

**Asesor:** Med. Orlando Vargas Anahua.

Tacna – Perú

2015

## **DEDICATORIA**

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; cada uno ha aportado grandes cosas en mi vida, muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que incluye este. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron constantemente para alcanzar mis metas.

## **AGRADECIMIENTOS:**

A los técnicos de enfermería del Hospital Hipólito Unanue de Tacna por su colaboración en la realización de esta tesis.

A mi asesor el Dr. Orlando Vargas Anahua, en gratitud a su orientación apoyo, enseñanza y valiosos consejos brindados.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b>	<b>PAG. 6</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>PAG. 7</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>PAG. 8</b>
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>PAG. 9</b>
1.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA.	<b>PAG. 9</b>
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	<b>PAG. 10</b>
1.3 OBJETIVOS.	<b>PAG. 11</b>
1.3.1 GENERAL	<b>PAG. 11</b>
1.3.2 ESPECÍFICOS	<b>PAG. 11</b>
1.4 JUSTIFICACIÓN	<b>PAG. 12</b>
1.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	<b>PAG. 13</b>
<b>CAPITULO II: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>PAG. 16</b>
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	<b>PAG. 16</b>
2.2 MARCO TEÓRICO	<b>PAG. 21</b>
A. INFECCIONES NOSOCOMIALES	<b>PAG. 21</b>
a. Definición	<b>PAG. 21</b>
b. Etiología y Etiopatogenia	<b>PAG. 22</b>
c. Definiciones de infecciones nosocomiales	<b>PAG. 25</b>
d. Factores de Riesgo	<b>PAG. 25</b>
e. Prevención	<b>PAG. 28</b>
B. PERSONAL TÉCNICO EN ENFERMERÍA	<b>PAG. 32</b>

<b>CAPITULO III: HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIÓN</b>	
<b>OPERACIONAL</b>	<b>PAG. 40</b>
3.1 HIPÓTESIS	<b>PAG. 40</b>
3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.	<b>PAG. 40</b>
<b>CAPITULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>PAG. 42</b>
4.1 DISEÑO	<b>PAG. 42</b>
4.2 ÁMBITO DE ESTUDIO	<b>PAG. 42</b>
4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	<b>PAG. 42</b>
4.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	<b>PAG. 43</b>
4.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	<b>PAG. 43</b>
4.2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	<b>PAG. 43</b>
<b>CAPITULO V: PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS</b>	<b>PAG. 46</b>
<b>CAPÍTULO VI: RESULTADOS</b>	<b>PAG. 47</b>
<b>CAPITULO VII: DISCUSIÓN Y COMENTARIOS</b>	<b>PAG. 59</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>PAG. 62</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>PAG. 64</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>PAG. 69</b>
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	<b>PAG. 69</b>

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar el nivel de conocimiento sobre infecciones intrahospitalarias y de prevención en personal técnico de Enfermería del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Febrero 2015.

**MÉTODOS:** El estudio realizado es de tipo transversal, descriptivo y analítico.

**RESULTADOS:** De los 47 técnicos en enfermería encuestados, el 85.1 % son de sexo femenino, el 53.2 % tienen más de 47 años de edad, y el 59.5 % tienen más de 20 años laborando como técnico de enfermería, siendo los departamentos de medicina y cirugía los que más personal técnico agrupa con 25.5% y 27.7% respectivamente. Seis técnicos de enfermería encuestados refieren haber sufrido de alguna infección intrahospitalaria (12.7%), así mismo el 76.6% de la población estudiada, tiene un nivel de conocimientos sobre infecciones intrahospitalarias y su prevención, calificado como alto, seguido por un 21.3% que se ubica en un nivel medio, este hallazgo no guarda relación con la edad, el sexo, los años de servicio ni el departamento en el que laboran ( $p>0.05$ ).

**CONCLUSIONES:** El personal técnico de enfermería en su mayoría logró un puntaje alto en nivel de conocimientos sobre infecciones intrahospitalarias y su prevención (76.6%), no encontrándose relaciones significativas con variables sociales y laborales, como edad, sexo, años de servicio y departamento en el que trabajan.

**PALABRAS CLAVES:** Infecciones intrahospitalarias, prevención, técnicos de enfermería.

## ABSTRACT

**OBJETIVE:** Determine the level of knowledge of nosocomial infections and their prevention in nursing technicians in the Hipólito Unanue Hospital in Tacna, in February 2015.

**MATERIALS AND METHODS:** The study was cross-sectional, descriptive and analytical type.

**RESULTS:** 47 respondents nursing technicians, 85.1% were female, 53.2% have over 47 years of age, and 59.5% are over 20 years working as a nursing technician, being the departments of medicine and surgery, that more technical staff groups with 25.5% and 27.7% respectively. Six nursing technicians respondents report experiencing some nosocomial infection (12.7%), also 76.6% of the study population has a level of knowledge on hospital infections and their prevention, rated as high, followed by 21.3% who located at a medium level, this finding is not related to age, sex, years of service or department in which they work ( $p > 0.05$ ).

**CONCLUSIONS:** Technical nurses mostly achieved a high score in level of knowledge on hospital infections and their prevention (76.6%), with no significant relationships with social and labor variables such as age, sex, years of service and department in which work.

**KEY WORDS:** Nosocomial infections, prevention, nursing technicians.

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones intrahospitalarias, también llamadas nosocomiales, involucran aún un aspecto importante en la salud pública, y es un indicador efectivo de la calidad del desarrollo de la labor asistencial dentro de los establecimientos de salud.

El costo que implica tanto efectivo como en calidad de vida para los pacientes que padecen una infección intrahospitalaria, aún son altos, comparado con otras realidades sobre todo internacionales.

El solo evaluar el impacto de este tipo de infecciones sobre la calidad de vida del paciente, y aun así, evaluar la alta tasa de mortalidad de los mismo a causa de infecciones intrahospitalarias, refleja la importancia de la prevención en la transmisión de infecciones por parte sobre todo del personal que labora en la institución de salud.

El personal técnico de enfermería es quizás de todos los profesionales, quien más contacto directo tiene con el paciente, por ende, es uno de los medios de transmisión más frecuentes para infecciones intrahospitalarias, de allí la importancia de realizar este estudio, que nos permita identificar su labor como métodos de trasmisión de agentes patógenos intrahospitalarios.



# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.6 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA.

Hablar de Infecciones Intrahospitalarias, significa la identificación de un grupo de entidades problemáticas que muchas veces se convierten en un severo problema hospitalario, en consideración a la responsabilidad institucional respecto a su generación, a los altos costos de su tratamiento y los altos índices de mortalidad, sobre todo en aquellos grupos vulnerables, edades extremas, inmunodeprimidos, principalmente.

Se ha demostrado, que la principal forma de evitar el problema, es previniéndolo, y la forma de hacerlo, generalmente, es aplicando medidas simples de cuidado, que son de responsabilidad, no solo del personal responsable del sistema, sino de todo aquel que en algún momento está involucrado con el paciente, o con aquellos elementos que se relacionan con él.

La preocupación por tener personal médico y de enfermería capacitado y cuidadosos de evitar la propagación de estas infecciones, ha disminuido su incidencia en muchos ámbitos, pero este problema, podría disminuir aún más, si consideramos en los grupos de personas vinculadas al paciente, al personal técnico de enfermería.

El conocimiento y manejo correctos de las medidas de bioseguridad y de la problemática que significa enfrentar infecciones intrahospitalarias, así como del impacto que tiene el actuar del personal de salud en su propagación, debe incluir a todos los actores hospitalarios, y para el caso particular, al personal técnico de

enfermería, que en consideración a sus importantes funciones e interacción con el paciente o los elementos vinculados a éste durante su hospitalización, juega un rol importante en la limitación de su propagación y por tanto en disminuir la morbilidad y mortalidad asociada.

En nuestro país, la ocurrencia de estas infecciones varía, algunos reportes la ubican alrededor del 7,54% de hospitalizados<sup>1</sup>, cifra que se encuentra dentro del intervalo esperado según estudios previos a nivel nacional y mundial (8,7% [IC 95%: 5-10%])<sup>2</sup> y que debido a su impacto, es posible de ser reducida, las medidas que se asuman, al nivel que correspondan, contribuirán a reducir su ocurrencia, trabajar con este grupo sensible de trabajadores de la salud, e identificar su nivel de conocimiento y medidas de prevención, permitirá tener un punto de partida para implementar estrategias de capacitación en servicio, dirigidas y de tal forma, disminuir la prevalencia.

## 1.7 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el Nivel de conocimiento sobre infecciones intrahospitalarias y de prevención en personal técnico de Enfermería del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Febrero 2015?

---

<sup>1</sup> HIDALGO, Luis Francisco et al . Prevalencia de infecciones hospitalarias en un hospital peruano de nivel IV, en el año 2008. Rev Med Hered, Lima, v. 22, n. 2, abr. 2011 . Disponible en <[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2011000200006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2011000200006&lng=es&nrm=iso)>. accedido en 26 enero 2015.

<sup>2</sup> CASTANEDA-DIAZ, Milagros; REQUELME-PORTOCARRERO, Frank; POMA-ORTIZ, Jaquelyn. Infecciones intrahospitalarias: Un círculo vicioso. Rev Med Hered, Lima, v. 22, n. 4, oct. 2011. Disponible en <[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2011000400012&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2011000400012&lng=es&nrm=iso)>. accedido en 26 enero 2015.

## **1.8 OBJETIVOS.**

### **1.8.1 GENERAL:**

- Determinar el nivel de conocimiento sobre infecciones intrahospitalarias y su prevención en personal técnico de Enfermería del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Febrero 2015.

### **1.8.2 ESPECÍFICOS:**

- Describir las características socio-laborales como edad, género, años de experiencia, y área de trabajo del personal técnico de Enfermería del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Febrero 2015.
- Identificar el nivel de conocimientos sobre infecciones intrahospitalarias en el personal técnico de enfermería según edad, género, años de experiencia y área de trabajo en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna Febrero 2015.
- Identificar el nivel de conocimientos sobre prevención de infecciones intrahospitalarias en el personal técnico de enfermería según edad, género, años de experiencia y área de trabajo en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna Febrero 2015.

## 1.9 JUSTIFICACIÓN

Todo aquel personal de salud que interactúa con un paciente hospitalizado debe contar con preparación que incluya no solo las habilidades de su profesión, sino que debe poseer aquellas competencias comunes a los trabajadores de la salud relacionadas con la prevención de la enfermedad, en este caso, de la infección intrahospitalaria.

Se observa, que en la formación profesional, existen diversos momentos en los que se imparte conocimiento y evalúan destrezas referidas a las infecciones intrahospitalarias y a su prevención, y es posible encontrar mediciones de la adquisición de estas competencias, en diversas fuentes de búsqueda científica, a diferencia de estos grupos profesionales, el personal técnico de enfermería, en cuyo proceso formativo se incluyen estos contenidos, no ha sido evaluado con rigurosidad, para poder saber si su nivel de competencia es el adecuado, o en todo caso para poder dirigir estrategias formativas, de capacitación o actualización, que refresquen aquellos conceptos y medidas que podrían contribuir a mejorar este indicador tan importante en un centro hospitalario, la prevalencia de infecciones intrahospitalarias.

Partiendo de esa premisa, se justifica la realización de esta investigación como punto de partida, para determinar un nivel de conocimientos que de ser bueno, debe reorientar nuestra visión de abordaje del problema, y de ser deficiente, alinear las estrategias de mejora, a contribuir con elevar el nivel de conocimientos y de las medidas preventivas de infecciones intrahospitalarias en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en un corto plazo.

## 1.10 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

### a. Conocimiento:<sup>3</sup>

Hechos o información adquiridos por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica de un asunto referente a la realidad. Lo que se adquiere como contenido intelectual relativo a un campo determinado o a la totalidad del universo. Conciencia o familiaridad adquirida por la experiencia de un hecho o situación.

### b. Infección Intrahospitalaria:

Se denomina infección nosocomial o infección intrahospitalaria a la infección contraída por pacientes ingresados en un recinto de atención a la salud. Según la OMS, estarían incluidas las infecciones que no se habían manifestado ni estaban en periodo de incubación, es decir, se adquieren durante su estancia y no son la causa del ingreso; también entrarían en esta categoría las que contraen los trabajadores del centro debido a su ocupación o exposición.<sup>4</sup>

### c. Mecanismo de transmisión<sup>5</sup>:

Este no es otro que el mecanismo empleado por el agente infeccioso para alcanzar al huésped. Los mecanismos de transmisión, según la vía empleada se dividen en: Transmisión por contacto. Transmisión por gotículas. Transmisión

---

<sup>3</sup> Villoro, L. (editor) (1999-2013): El conocimiento. Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía, vol. 20, Ed. Trotta, CSIC, ISBN 978-84-87699-48-1 (obra completa). ISBN 978-84-9879-402-1 (edición digital).

<sup>4</sup> Arias V. Panorama epidemiológico de las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en la unidad médica de alta especialidad de traumatología y ortopedia. Lomas Verdes, 2012.

<sup>5</sup> WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) Practical guidelines for infection control in health care facilities. SEARO Regional Publication No. 41, 2004. Fuente web: <http://www.who.int/en/>

aérea (también denominada transmisión respiratoria para diferenciarla de la transmisión a través del aire por gotículas). Transmisión por vectores. Transmisión por vía parenteral (medio específico de nuestro entorno, o de prácticas generadas por ADVP).

d. Bioseguridad<sup>6</sup>:

Es la calidad y garantía en la que la vida esté libre de daño, peligros y riesgos. Conjunto de medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos frente a riesgos propios de su actividad diaria, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la seguridad de los trabajadores de la salud, animales, visitantes y el medio ambiente.

e. Prevención:

La prevención es el resultado de concretar la acción de prevenir, la cual implica el tomar las medidas precautorias necesarias y más adecuadas con la misión de contrarrestar un perjuicio o algún daño que pueda producirse.

Entonces, la prevención es disponer determinadas cuestiones o acciones en marcha para aminorar un riesgo o el daño. Vale aclarar que resulta ser una condición sine quanom que la prevención se disponga de modo anticipado, es

---

<sup>6</sup> Instituto Nacional de Salud (Perú). Manual de bioseguridad en laboratorios de ensayo, biomédicos y clínicos / Elaborado por Instituto Nacional de Salud. 3a. ed.-- Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, 2005.

decir, antes del momento en que se cree que se producirá la situación peligrosa de la cual hay que defenderse y cuidarse.

## CAPITULO II

### REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

#### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

**Ángeles Garay U, Gayosso Rivera J, Díaz Ramos R, Velázquez Chávez Y, Marcial Zamorán C, Zambrana Aramayo MR, Anaya Flores VE. Factores de riesgo específicos en cada tipo de infección nosocomial. ENF INF MICROBIOL 2010<sup>7</sup>.**

Garay y Col. En su estudio transversal, incluyeron pacientes que desarrollaron infecciones nosocomiales, identificados por el Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Hospital (SVPCIN). Se registraron los riesgos asociados a las infecciones nosocomiales: edad, uso de sondas y catéteres, procedimientos invasivos, ventilación mecánica, traqueostomía, quimioterapia, tiempo quirúrgico, neutropenia, nutrición parenteral, hemodiálisis y otros. Concluyeron en que se demostró la asociación de los riesgos específicos en cada tipo de infecciones nosocomiales.

---

<sup>7</sup> Ángeles Garay U, Gayosso Rivera J, Díaz Ramos R, Velázquez Chávez Y, Marcial Zamorán C, Zambrana Aramayo MR, Anaya Flores VE. Factores de riesgo específicos en cada tipo de infección nosocomial. ENF INF MICROBIOL 2010



**Anaya Flores VE, Gómez González DJ, García Nizme JM, Galán Custodio A, Galicia Bautista GV, Veloz Sabas I, Nivel de conocimiento de los trabajadores de la salud sobre infecciones nosocomiales y su prevención. ENF INF MICROBIOL 2009.<sup>8</sup>**

En el estudio de Anaya y Colaboradores, los médicos obtuvieron una calificación global de conocimiento sobre las Infecciones Nosocomiales y su prevención de 0.58; las enfermeras, 0.67; y los Trabajadores de Servicios básicos, 0.7 ( $p < 0.01$ ). Para conocimiento en Infecciones Nosocomiales, 0.64, 0.63 y 0.66 ( $p < 0.15$ ), y para conocimiento de Prevención Estándar y Mecanismos de Transmisión, 0.5, 0.64 y 0.78 ( $p < 0.01$ ), respectivamente. La calificación general de los tres grupos fue de 0.65. Concluyeron que aún es deficiente el conocimiento de los Trabajadores de Servicios Básicos acerca de las Infecciones Nosocomiales, cómo se transmiten y cómo pueden prevenirse mediante el cumplimiento de las Protección Estándar y rompiendo el Mecanismo de Transmisión durante su trabajo profesional con el paciente hospitalizado.

**González-Saldaña N, Castañeda-Narváez JL, Saltigeral-Simental P, Rodríguez-Weber MA, López-Candiani C, Rosas-Ruíz A, García-Solórzano E, Hernández-Orozco H. Infecciones nosocomiales en la Unidad de Cuidados**

---

<sup>8</sup> Anaya Flores VE, Gómez González DJ, García Nizme JM, Galán Custodio A, Galicia Bautista GV, Veloz Sabas I, Nivel de conocimiento de los trabajadores de la salud sobre infecciones nosocomiales y su prevención. ENF INF MICROBIOL 2009.

**Intensivos Neonatales del Instituto Nacional de Pediatría. Acta Pediatr Mex 2011.<sup>9</sup>**

Gonzalez-Saldaña y Colaboradores, concluyeron en su estudio que la incidencia de Infecciones Nosocomiales es mayor en los pacientes más vulnerables y en relación con el uso de procedimientos invasivos, por lo cual se deben restringir estos procedimientos a las indicaciones precisas e insistir en la higiene en general, con objeto de reducir las infecciones en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales.

**Hidalgo LF, Marroquín JE, Antigoni J, Samalvides F. Prevalencia de infecciones hospitalarias en un hospital peruano de nivel IV, en el año 2008. Rev Med Hered 22 (2), 2011.<sup>1</sup>**

Hidalgo y Col. Realizaron un estudio descriptivo de corte transversal, donde las Infecciones hospitalarias fueron identificadas empleando los criterios del Centers for Disease Control and Prevention (CDC) de 1999. En total evaluaron 1578 pacientes: 685 varones y 893 mujeres. La prevalencia de infecciones hospitalarias por 100 pacientes hospitalizados fue de 7,54 (7,05, 6,77, 7,31, 4,55, 0,75 y 26,85, en los servicios de Medicina, Cirugía, Pediatría, Ginecología–Obstetricia, Emergencia y Unidad de Cuidados Intensivos respectivamente). El número de pacientes con infecciones hospitalarias fue 119, 62 varones y 57 mujeres. La mediana de hospitalización en los pacientes con infecciones hospitalarias fue de 22 días y 6 días en los pacientes que no presentaron IH. 127 infecciones hospitalarias diagnosticadas en los 119 pacientes: 113 con una infección

---

<sup>9</sup> González-Saldaña N, Castañeda-Narváez JL, Saltigeral-Simental P, Rodríguez-Weber MA, López-Candiani C, Rosas-Ruíz A, García-Solórzano E, Hernández-Orozco H. Infecciones nosocomiales en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Instituto Nacional de Pediatría. Acta Pediatr Mex 2011.

hospitalaria, cuatro pacientes con dos y dos pacientes con tres. La IH más común fue neumonía (25,2%), seguida por infecciones de tracto urinario (24,4%), infección de herida quirúrgica profunda (11%) y bacteriemia (6,3%).

De 32 pacientes con neumonía nosocomial, 10 tenían ventilación mecánica. 61,3% de los pacientes con infección de tracto urinario hospitalario contaba con catéter urinario. Los agentes infecciosos más comunes fueron Pseudomona aeruginosa 16,1% y Staphylococcus aureus 9,7%. Identificaron que la prevalencia de infecciones intrahospitalarias hallada se encuentra en el rango esperado para hospitales de similar complejidad.

**Arévalo H; Cruz R; Palomino F; Fernández F; Guzmán E; Melgar R. Aplicación de un programa de control de infecciones intrahospitalarias en establecimientos de salud de la región San Martín, Perú. Rev. perú. med. exp. salud publica v.20 n.2 Lima abr./jun. 2003.<sup>10</sup>**

En el Estudio de Arévalo y Colaboradores, se aplicó un programa de control de infecciones intrahospitalarias (IIH) para modificar conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) del personal de salud y su efecto sobre la prevalencia de IIH en establecimientos de salud de San Martín, Perú, julio 2000 - enero 2001. Se obtuvo que los médicos tuvieron la menor participación (62,0%); y el personal técnico la mayor (90,0%). Las prácticas adecuadas de lavado de manos y materiales, utilización de ropa y guantes, manejo de objetos punzo-cortantes y exposición a

---

<sup>10</sup> Arévalo H; Cruz R; Palomino F; Fernández F; Guzmán E; Melgar R. Aplicación de un programa de control de infecciones intrahospitalarias en establecimientos de salud de la región San Martín, Perú. Rev. perú. med. exp. salud publica v.20 n.2 Lima abr./jun. 2003

fluidos aumentaron significativamente ( $p < 0,01$ ). El mismo comportamiento tuvieron las actitudes de limpieza, desinfección y esterilización en centro quirúrgico. Concluyendo que la aplicación de un programa de control de IIH logró mejorar significativamente las actitudes y prácticas en establecimientos de salud de San Martín, Perú.

**Rivera R; Castillo G ; Astete M; Linares V; Huanco D. Eficacia de un programa de capacitación en medidas básicas de prevención de infecciones Intrahospitalarias. Rev. Perú. med. exp. salud pública v.22 n.2 Lima abr./jun 2005.<sup>11</sup>**

Rivera y Col determinaron la eficacia de un programa de capacitación en prevención de infecciones intrahospitalarias (IIH) para modificar conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) del personal de salud hospitalario. La intervención consistió en capacitaciones sobre medidas básicas para prevención de IIH y observaciones periódicas de las prácticas. Se comparó las proporciones según niveles CAP usando la prueba de McNemar. Incluyeron al 73,7% (129/175) del personal; solo 22,9% (11/48) de médicos completaron el estudio. En general, >50% mostró niveles adecuados de CAP desde el inicio. Solamente se halló mejoría significativa en conocimientos ( $p < 0,004$ ) y prácticas ( $< 0,001$ ) del grupo enfermeras/ obstétricas/ técnicos. Si bien los servicios de hospitalización especializados tuvieron mayor nivel CAP que los básicos, sólo en estos últimos se mostró mejoras significativas en el nivel de prácticas ( $p < 0,001$ ). El cumplimiento rutinario de las medidas de bioseguridad pasó de 1% a 89,8%. Es por esto que concluyen que la implementación de un programa hospitalario de capacitación y

---

<sup>11</sup> Rivera R; Castillo G ; Astete M; Linares V; Huanco D. Eficacia de un programa de capacitación en medidas básicas de prevención de infecciones Intrahospitalarias. Rev. Perú. med. exp. salud pública v.22 n.2 Lima abr./jun 2005.

supervisión permanente para la prevención de IHH mostró mejorar el nivel de conocimientos y prácticas en el personal no médico.

## **2.2 MARCO TEÓRICO**

### **A. INFECCIONES NOSOCOMIALES**

#### **a. Definición**

Las infecciones intrahospitalarias (IHH) o también llamadas infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS); son aquellos procesos invasivos con respuesta inmune por parte del hospedero que si son adquiridas durante la estancia en un hospital y que no estaban presentes ni tampoco estaban en período de incubación al momento del ingreso del paciente.

En el sistema sanitario actual, la proliferación de dispositivos como los hospitales de día, hospitalización a domicilio o el aumento notable de la intervenciones quirúrgicas ambulatorias justifican perfectamente este cambio de denominación conceptual: el riesgo de contraer estas infecciones reside básicamente en el propio proceso asistencial.

De forma arbitraria se establece un plazo de 48-72 h como mínimo necesario para considerar la infección como adquirida en el hospital, excepto cuando la infección puede relacionarse con un ingreso durante el mes previo, hecho frecuente en algunas IRAS como la infección del lugar quirúrgico.<sup>12</sup>

La Dirección General de Epidemiología (DGE) de nuestro país tiene la función de normar y conducir el sistema de vigilancia epidemiológica hospitalaria. La característica de esta vigilancia es que es selectiva y focalizada, así como activa y permanente, se basa en la detección de casos en los servicios clínicos sobre los cuales existe suficiente evidencia científica de que son prevenibles a través de medidas altamente costo-efectivas.<sup>13</sup>

## **b. Etiología y Etiopatogenia**

La etiología y patogenia de las Infecciones intrahospitalarias es multifactorial, intervienen:

- El microorganismo causal;
- Los mecanismos de defensa del enfermo, y
- El medio ambiente que rodea al paciente.

Con el avance de la ciencia médica, se han incrementado también el número de Procedimientos invasivos (p. ej., uso de catéteres vasculares o sondas vesicales)

---

<sup>12</sup> A. Soriano Viladomiu, A. Trilla, Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria, medidas de prevención y control. Elsevier España. 2012

<sup>13</sup> RM 179-2005/MINSA que aprueba la NT N°026 – MINSA/OGE - V.01 Norma Técnica de Vigilancia Epidemiológica de Infecciones Intrahospitalarias

así como, los tratamientos actuales son más agresivos (p. ej., citostáticos, radioterapia) que, presentan efectos múltiples en el paciente no todos beneficiosos para el mismo, provocan soluciones de continuidad en la piel o mucosas que sirven de puerta de entrada a diversos microorganismos y, por otro, reducen la capacidad de respuesta del sistema inmunológico (p. ej., neutropenia) o incluso favorecen el crecimiento de determinados microorganismos (p. ej., soluciones ricas en lípidos como la nutrición parenteral).

Con menor frecuencia, la fuente de microorganismos no es la flora del paciente sino que intervienen los fómites hospitalarios (infección exógena) como sucede en brotes epidémicos debidos a diversos microorganismos, sobre todo en unidades cerradas como la Unidad de Cuidados Intensivos.

La composición de la flora de un individuo sano varía según la localización (piel, mucosa oral, gastrointestinal, vaginal) estando compuesta, en general, por microorganismos sensibles a la mayoría de los antibióticos. Diferentes factores pueden determinar variaciones en la composición mayoritaria de la flora de un individuo concreto, entre ellos, el uso de antibióticos es uno de los más importantes. En pacientes que reciben o han recibido tratamiento antibiótico, la probabilidad de aislar microorganismos resistentes aumenta de forma proporcional a la duración del tratamiento y, por ello, es importante no prolongar innecesariamente la duración del mismo. Sin embargo, en ocasiones no es posible evitar la selección de microorganismos resistentes, particularmente en pacientes graves ingresados en UCI. En estos casos es fundamental prevenir y evitar la diseminación de estos microorganismos dentro de la propia unidad y al resto de unidades del centro hospitalario. El vector más frecuente de transmisión de las IRAS es el personal sanitario, por lo que la correcta higiene de las manos es

todavía una medida esencial y eficaz en la prevención y control de las infecciones y es particularmente útil para evitar la diseminación de microorganismos resistentes.

De acuerdo con los datos de la encuesta española de prevalencia de infección relacionada con la asistencia sanitaria EPINE - 2010<sup>14</sup>, los microorganismos más frecuentemente aislados son los bacilos gramnegativos (52%), encabezados por *Escherichia coli* (16%) y *Pseudomonas aeruginosa* (10%). Los cocos grampositivos representan el 35% y, dentro de ellos el más frecuente es *Staphylococcus aureus* (10%). Durante los años noventa se produjo un importante incremento de los cocos grampositivos, especialmente *S. aureus* resistente a la meticilina (SARM), que hoy representa todavía el 40% de todos los *S. aureus* aislados en Infecciones intrahospitalarias (EPINE-2010). Desde el año 2005 destaca el aumento de enterobacterias productoras de b-lactamasa de espectro extendido (BLEE), enzima que confiere resistencia a todas las cefalosporinas y que, en muchas ocasiones, incorporan también determinantes de resistencia a fluoroquinolonas o aminoglucósidos; la única alternativa terapéutica habitual es el uso de los carbapenemes. Paralelamente se ha producido un incremento de bacilos gramnegativos no enterobacterias (*Acinetobacter baumannii*, *P. aeruginosa*) con resistencia a múltiples antibióticos (b-lactámicos, fluoroquinolonas) cuyo control es esencial dada la ausencia de alternativas terapéuticas. Aunque aislados con menos frecuencia, el espectro de la etiología de las Infecciones intrahospitalarias se completa con estafilococos coagulasa negativos, enterococos (incluidas cepas resistentes a la vancomicina) y *Candida spp.*, con una prevalencia aproximada del 5% cada uno de ellos. Los virus constituyen un pequeño porcentaje del total de las IRAS, aunque su papel debe

---

<sup>14</sup> Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene. Informe EPINE 2010. [http://www.sempsph.com/sempsph/index.php?option=com\\_content&view=article&id=327:informe-epine-](http://www.sempsph.com/sempsph/index.php?option=com_content&view=article&id=327:informe-epine-)



ser siempre debidamente valorado, en particular debido al riesgo que su transmisión entraña para el personal sanitario (virus de las hepatitis A, B y C, HIV) y para los pacientes (virus de las hepatitis A, B o C, HIV y virus respiratorio sincitial).

**c. Definiciones de las infecciones intrahospitalarias más frecuentes:<sup>15</sup>**

- Orina:  
Síndrome miccional y urocultivo con  $\geq 10^5$  UFC/mL o presencia de piuria ( $\geq 10$  leucocitos/mL).
  
- Pulmón:  
Síntomas respiratorios y al menos una de las siguientes: tos, expectoración purulenta o aparición de un nuevo infiltrado en la radiografía
  
- Herida:  
Drenaje purulento a través de la incisión, signos locales de infección (calor, rubor, eritema) o dehiscencia de la herida, durante los 30 días posteriores a la intervención o 1 año si se ha colocado un implante (p. ej., prótesis articular).
  
- Sangre:  
 $\geq 1$  hemocultivo positivo que no puede atribuirse a una infección en otra localización (p. ej., neumonía).

---

<sup>15</sup> <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/nnis/NosInfDefinitions.pdf> (consultado 15/9/2011).

#### **d. Factores de Riesgo**

En la mayoría de estudios, se observa que los riesgos más importantes para las infecciones intrahospitalarias son procedimientos médicos invasivos y quirúrgicos, que debieran ser hechos o vigilados por profesional experto, para evitar el arrastre de gérmenes al organismo del paciente.<sup>16</sup>

Dentro de los factores de riesgo asociados a neumonía encontramos: ventilación mecánica, vejez, pH gástrico elevado, uso de sondas, catéteres, neutropenia, diabetes mellitus, enfermedades pulmonares, cánceres, traumatismo craneoencefálico, quemaduras entre otros.<sup>17</sup>

Se observa que las cirugías previas, drenaje quirúrgico, sonda pleural, sonda de gastrostomía y cistoscopia están fuertemente asociados a la infección por herida quirúrgica, y es lógico pensar que estos factores son fuente de gérmenes resistentes a antibióticos que ingresan a la herida y se establecen en el lecho quirúrgico para causar infección.<sup>18</sup>

La profilaxis antimicrobiana en cirugía limpia contaminada, poco antes de la incisión, está dirigida a reducir la contaminación intraoperatoria, no

---

<sup>16</sup> Inan D, Saba R, Yalcin AN, Yilmaz M, Ongut G, Ramazanoglu A, et al. "Device-associated nosocomial infection rates in Turkish medical-surgical Intensive Care Units". *Infect Control Hosp Epidemiol* 2006.

<sup>17</sup> Zuschneid I, Schwab F, Geffers C, Behnke M, Rüden H, Gastmeier P. "Trends in ventilator-associated pneumonia rates within the German nosocomial infection surveillance system (KISS)". *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007.

<sup>18</sup> Bowater RJ, Stirling SA, Lilford RJ. "Antibiotic prophylaxis in surgery a generally effective intervention?" *Annals of Surgery* 2009; 249 (4): 551-56.

posoperatoria; y no se ha demostrado mayor ventaja con múltiples dosis que al dar sólo una dosis de antimicrobiano.<sup>19</sup> Además, se sabe que el uso prolongado de antimicrobianos potentes expone al paciente a tener infecciones oportunistas como neumonías micóticas, gastroenteritis por *Clostridium difficile* o infecciones virales.<sup>20</sup>

Sobre las infecciones relacionadas con catéter vascular, el lavado de manos, su desinfección con alcohol-gel, colocarse cubrebocas que envuelva la totalidad de nariz, la preparación física y psicológica del paciente, abrir el material sin contaminarlo, colocarse guantes estériles, limpiar el sitio de inserción del catéter con alcohol y/o yodopovidona antes de insertarlo, colocar un apósito semipermeable sobre el sitio de inserción, son las estrategias universales para prevenir bacteremias y otras infecciones intrahospitalarias vinculadas con la línea vascular. Pero también comprobamos que la nutrición parenteral (rm 1.86), la hemodiálisis (rm 2.35) y la administración de medicamentos a través del catéter (rm 1.74) son factores independientes, probablemente los vehículos de bacterias u hongos, y el catéter vascular la entrada de estos gérmenes. Hajjeh y colaboradores aislaron en 28% de sus casos de bacteremia diferentes especies de *Candida* y mencionan que la nutrición parenteral está asociada a estas fungemias.<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup> Kluytmans-Vanden B, Kluytmans J, Voss Dutch A. "Guideline for preventing nosocomial transmission of highly resistant microorganisms (HRMO)". *Infection* 2005; 30: 5-6

<sup>20</sup> Morales-González S, Navazo Bermejo L. "Diarrea por antibióticos". *Rev Esp Enf Dig* 2006;

<sup>21</sup> Hajjeh RA, Sofair AN, Harrison LH, et al. "Incidence of bloodstream infection due to *Candida* species and in vitro susceptibilities of isolates collected from 1998 to 2000 in a population-based active surveillance program". *J Clin Microbiol* 2004;

La prevención de infecciones en vías urinarias se debe orientar al control del uso de sondas urinarias; resulta indispensable asegurar una colocación adecuada y limpia de las sondas urinarias para vaciado de la vejiga cuando los pacientes van a ser sometidos a cirugías.

Las infecciones intrahospitalarias pueden estar asociadas a diferentes e innumerables factores de riesgo o características del paciente, pero son pocos los que verdaderamente conforman la constelación más importante en su génesis. Basta con la contaminación con gérmenes patógenos de los dispositivos de invasión, durante su inserción, para el desarrollo de dichas infecciones.

#### **e. Prevención<sup>22,23</sup>**

Las medidas de prevención para infecciones intrahospitalarias son múltiples. La higiene de manos de manos debe realizarse antes de colocarse y después de quitarse los guantes, entre contactos con diferentes pacientes y entre diferentes procedimientos realizados en un mismo paciente. La campaña de la OMS «Un cuidado más limpio es un cuidado más seguro» (Clean Care is Safer Care) identifica los denominados «5 momentos para la higiene de manos»:

- Antes de entrar en contacto con el paciente;
- Antes de realizar cualquier procedimiento limpio o aséptico;

---

<sup>22</sup> OMS. Una atención limpia es una atención más segura. URL disponible en:  
<http://www.who.int/gpsc/es/index.html>

<sup>23</sup> European Center for Disease Control and Prevention. Healthcare-associated Infections Surveillance Network (HAI-Net) URL disponible en:  
<http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/HAI/Pages/default.aspx>

- Tras la exposición a fluidos o secreciones orgánicas;
- Tras entrar en contacto con el paciente, y
- Después de haber entrado en contacto con los objetos, materiales o dispositivos que rodean al paciente.

Actualmente, las soluciones alcohólicas se consideran el método de elección para realizar la higiene de las manos en la práctica totalidad de las situaciones por su eficacia, tolerancia, facilidad y rapidez de uso.

Uso de guantes antes de entrar en contacto potencial con sangre, fluidos orgánicos, secreciones, excreciones o material que contenga estos productos, membranas mucosas y piel no intacta. Los guantes deben retirarse inmediatamente después de utilizarlos y lavarse las manos a continuación. Deben cambiarse para atender a otro paciente y para los diferentes procedimientos que se realizan sobre el mismo paciente.

Uso de bata limpia para protegerse durante procedimientos que pueden generar salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones o excreciones.

Uso de mascarilla con protección ocular para proteger las mucosas oral, nasal y ocular del personal sanitario durante procedimientos que puedan ocasionar salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones o excreciones.

Uso exclusivo para cada paciente del material para su higiene personal.

Medidas de aislamiento para evitar las infecciones mediante mecanismos de transmisión específicos (por aire, por gotas y por contacto) incluyen unas normas comunes y otras adicionales para cada uno de ellos.

Las medidas de aislamiento para evitar la transmisión por aire tienen por objeto evitar la transmisión de microorganismos contenidos en partículas inferiores a 5 mm de diámetro que proceden de las vías respiratorias del enfermo y que pueden quedar suspendidas en el ambiente. Se aplica frente a enfermedades como tuberculosis respiratoria, varicela, sarampión y herpes zóster. Incluyen, además las medidas siguientes:<sup>24</sup>

- Habitación con sistema de ventilación con presión negativa;
- Restricción de visitas;
- Utilización de mascarilla de protección con filtro para el personal sanitario (la única excepción es para la varicela y el sarampión si el personal sanitario está inmunizado, en cuyo caso no es necesaria la mascarilla), y
- Colocación de mascarilla quirúrgica al paciente cuando deba ser trasladado a otros servicios.

Las medidas de aislamiento para evitar la transmisión por gotas tienen por objeto evitar la transmisión de microorganismos contenidos en las partículas superiores

---

<sup>24</sup> VINCAT (Programa de vigilancia de la infección nosocomial en Cataluña). URL disponible en: <http://www20.gencat.cat/portal/site/canalsalut/menuitem.8e66ed6321f723b4ba963bb4b0c0e1a0/?vgnextoid=d60a51cc4a2fb210VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=d60a51cc4a2fb210VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=default>

a 5 mm de diámetro que se generan al toser, estornudar, hablar o al practicar determinados procedimientos como aspirados o broncoscopia. Se aplican frente a enfermedades como la gripe, meningitis por H. influenzae y Neisseria meningitidis, parotiditis, tos ferina y difteria faríngea, entre otras. Incluyen, además las medidas siguientes:

- Uso de mascarilla quirúrgica por parte del personal sanitario y de los visitantes y
- Colocación de mascarilla quirúrgica al paciente cuando deba ser trasladado a otros servicios.

Las medidas de aislamiento para evitar la transmisión por contacto tienen por objeto evitar la transmisión de microorganismos a través de las manos, ya sea por contacto directo o a través de un objeto inanimado.

Se aplican particularmente para evitar la diseminación de bacterias multirresistentes, Clostridium difficile, infecciones entéricas cuya dosis infectiva es baja (shigelosis, hepatitis A) o conjuntivitis vírica, entre otras. Incluyen, además las medidas siguientes:

- Guantes al entrar en la habitación y su retirada antes de salir;
- Evitar el contacto con superficies potencialmente contaminadas inmediatamente después de retirarse los guantes;
- Mientras se atiende a los enfermos los guantes deberán cambiarse siempre que se entre en contacto con material altamente contaminado;

- Se utilizará una bata limpia siempre que se tenga que entablar contacto con el paciente, que se retirará antes de salir de la habitación, y
- La limpieza de la habitación deberá hacerse dos veces al día con una solución de alcohólicos al 1%; el material de limpieza es de uso exclusivo.

Camillas, sillas de ruedas y grúas que hayan tenido contacto con el paciente en sus traslados deberán limpiarse y desinfectarse con una solución de alcohólicos al 1%. Pretender lograr la eliminación o la erradicación de las Infecciones intrahospitalarias es imposible. Sin embargo existen procedimientos, recomendaciones y técnicas de efectividad y rentabilidad demostradas, que permiten reducir y controlar razonablemente estas infecciones, por lo que su aplicación debería extenderse a todos los centros y sistemas sanitarios.

El desarrollo del sistema de vigilancia epidemiológica de las Infecciones Intrahospitalarias, en nuestro establecimiento se inicia en el año 2001 y desde el año 2004, por indicaciones de la Dirección General de Epidemiología se enfoca en 13 años asociados a factores de riesgo.

En el año 2013 se han registrado 45 infecciones Intrahospitalarias (IIH), 22.4% menos que el año 2012 (58 casos de IIH). El incremento de casos se observa en los servicios de Neonatología y Gineco-Obstetricia<sup>25</sup>.

## **B. PERSONAL TÉCNICO EN ENFERMERÍA<sup>26</sup>**

El Técnico en Enfermería es un Técnico de Nivel Superior capacitado para integrarse al equipo de salud, colaborando con los profesionales del área en la

---

<sup>25</sup> UESA- IIH / H.H.UNANUE-2013. <http://www.tacna.minsa.gob.pe/index.php?page=epi>

<sup>26</sup> Decreto Supremo N° 004 -2012-SA, Reglamento de la Ley N° 28561: Ley que regula el trabajo de los técnicos y auxiliares asistenciales de salud.



ejecución de procedimientos básicos de enfermería y en acciones de promoción, protección, recuperación y rehabilitación del individuo, familia y comunidad.

Es una carrera que proporciona conocimientos teóricos-prácticos para la prevención y promoción de la salud dirigidos tanto a la comunidad, en condiciones de higiene y seguridad como la técnica de los cuidados de asistencia sanitaria al paciente, bajo la supervisión del médico y/o enfermera.

El técnico en enfermería es capaz de integrarse al equipo de enfermería y de salud para participar en las acciones de salud en primer y segundo nivel de atención.

### **Características<sup>27</sup>**

Conocimiento:

El técnico de enfermería debe ser una persona calificada capaz de otorgar una atención segura oportuna y humanizada.

Debe estar capacitado para desempeñarse en unidades y programas de salud del estado y del sector privado así como en guarderías, asilos, servicios de atención personal a pacientes que requieren dedicación exclusiva en sus hogares y en situaciones de desastres.

Debe estar capacitado para desempeñar actividades básicas de enfermería con autonomía relativa especialmente aquellas que le son delegadas por el profesional o directivo del cual depende, sin dejar de poner en práctica su propio criterio, con un enfoque de promoción, educación y auto cuidado.

---

<sup>27</sup> Perfil Ocupacional Del Tecnico De Enfermeria En El Servicio De Medicina General Y Especialidades Lic. Graciela Zàrate Ospinal Coordinadora de Docencia y Convenios de la OCDI-RAA. 2010

También tiene una importante función en el área de recuperación de pacientes y rehabilitación de personas discapacitadas.

Conceptos de ética, comunicación, relaciones humanas.

Capacitación en cursos afines a la especialidad donde labora.

Conocimientos básicos para la atención directa e indirecta al paciente y familia.

### **Personales:**

El técnico de enfermería debe reunir características personales para trabajar en el área que se le asigne. (Neonatología, neumología, UCI, emergencia, centro quirúrgico).

- Cultivar los valores en el ámbito laboral y en la interrelación laboral
- Responsabilidad
- Integra buenos hábitos de higiene
- Demostrar fortaleza física
- Presentación impecable
- Amabilidad y honestidad
- Calidez

### **Actividades que desempeña el técnico en enfermería:**

- Realiza la higiene y confort al paciente.
- Realiza la movilización de los pacientes.
- Realiza la medición y eliminación de drenajes e informa a la enfermera responsable de la atención del paciente.

- Realiza el traslado del paciente conduciendo adecuadamente dentro y fuera del servicio.
- Brinda trato humano al paciente y familia.
- Ayuda en procedimientos especiales.
- Colabora en la atención del paciente fallecido.
- Participa en la preparación pre y post operatoria del paciente.
- Administra alimentación oral y por sonda naso gástrica.
- Realiza la desinfección pertinente del material y equipos en cada turno.
- Prepara material y equipos para esterilizar.
- Recoge medicinas en farmacia previa verificación.
- Recoge resultados de análisis
- Tramita documentación: consultas, defunciones, radiografías, según la indicación de la enfermera
- Colabora con la enfermera la preparación del ambiente para la recepción del paciente.
- Realiza la entrega de ocurrencias en su turno con referencia a las actividades asignadas.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DE LOS TÉCNICOS DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN Y CUIDADOS CRÍTICOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA<sup>28</sup>:**

**FUNCIÓN BASICA**

---

<sup>28</sup> Manual de Organización y Funciones de la Dirección Ejecutiva, HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA - HOSPITAL II. Tacna. 2007.

Ejecutar, actividades de asistencia técnica y control de pacientes de acuerdo a indicaciones generales el profesional en Áreas Funcionales del Servicio de Enfermería en Hospitalización y Cuidados Críticos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

## RELACIONES DEL CARGO

### Relaciones internas:

- Relación de dependencia: Depende del Jefe del Área Funcional correspondiente del Servicio de Enfermería en Hospitalización Emergencia y Cuidados Críticos.
- Relación de autoridad: No tiene mando sobre el personal.
- Relación de coordinación: Con Jefes de Departamentos, Servicios y Unidades según sea el caso.

### Relaciones externas:

- Red de Salud: Referencia y Contrarreferencia

## FUNCIONES ESPECÍFICAS

### Técnico en Enfermería en Horario Rotativo

- Recibir el turno con la modalidad paciente por paciente.

- Controlar y revisar el material de trabajo.
- Realizar la desinfección de la unidad del paciente incluyendo lavandino y equipos antes de iniciar la jornada.
- Llevar muestras al laboratorio y recoger resultados en ausencia del personal Técnico en horario de oficina.
- Trasladar a los pacientes a Radiología cuando se requiera en ausencia del personal Técnico en horario de oficina.
- Tramitar transferencias y altas por fallecimiento en ausencia del personal Técnico en horario de oficina.
- Colaborar con la Enfermera en la recepción, transferencia, alta, defunción y traslado del paciente crítico.
- Recoger medicamentos de Farmacia o recepcionar de los familiares y realizar el registro respectivo en ausencia del personal Técnico de Enfermería en horario de oficina.
- Colaborar con el Médico y la Enfermera en el examen físico del paciente.
- Atender a los pacientes en su higiene personal, alimentación, proporcionar confort, comodidad y arreglo de su ambiente individual.
- Tener preparada la unidad del paciente para recibir ingreso.
- Preparar y mantener en orden los frascos de soluciones desinfectantes del coche de curaciones.
- Cumplir las medidas de Bioseguridad implementadas en el Servicio.
- Dar trato amable y cortés a los pacientes, familiares y personal en general.
- Mantener el material de trabajo ordenado, limpio y completo.
- Realizar la desinfección concurrente y terminal de la unidad del paciente.
- Proporcionar cuidados de Enfermería al paciente crítico según protocolos establecidos, bajo la directa supervisión de la Enfermera de turno.
- Informar a la Enfermera sobre alguna incidencia en el desarrollo de sus actividades.

- Preparar el material quirúrgico y juegos de ropa para procedimientos especiales.
- Verificar y reportar el volumen y tipo de secreciones, drenajes, orina y heces del paciente y eliminarlos en el lugar destinado.
- Entregar el turno según protocolo establecido.
- Participar activamente en los programas de Capacitación y Entrenamiento del personal asistencial intra y extra institucional, cuando así lo requieran.
- Realizar limpieza, desinfección, preparación y esterilización del material y equipos.
- Contar la ropa usada por los pacientes, anotar en la libreta y enviarla a lavandería, recogerla y ordenarla en el closet correspondiente en ausencia del personal Técnico de Enfermería en horario de oficina.
- Llenar cuadernos de registros y reportes del Servicio al término de cada turno.
- Prestar servicios de Técnico de Enfermería en casos de Emergencias y Desastres.
- Otras funciones que se le asigne.

#### Técnico en Enfermería en Horario de Oficina

- Contar la ropa usada por los pacientes, anotar en la libreta y enviarla a lavandería, recogerla y ordenarla en el closet correspondiente.
- Hacer limpieza de la unidad del paciente incluyendo lavandinos.
- Tramitar y recoger las recetas de pedidos a farmacia y anotarlos en la hoja respectiva.
- Colaborar con el técnico de enfermería de turno.
- Hacer aseo del lavandino del baño de la estación de Enfermería y colocar toallas.
- Hacer aseo de chatas, patos y urinarios diariamente.
- Preparar la unidad del paciente para ingreso.
- Recoger los pedidos de Farmacia.
- Realizar desinfección concurrente y terminal de los equipos utilizados y la unidad del paciente.

- Llevar muestras a laboratorio y recoger resultados.
- Trasladar a pacientes a rayos y/o ecografía.
- Trasladar a los pacientes cuando son transferidos a otros servicios.
- Cumplir las medidas de Bioseguridad implementadas en el Servicio.
- Prestar servicios de Técnico de Enfermería en casos de Emergencias y Catástrofes.
- Participar activamente en los programas de Capacitación y Entrenamiento del personal asistencial intra y extra institucional.
- Otros que le asigne el jefe inmediato.
- El Técnico y/o Auxiliar de Enfermería de horario de oficina depende directamente de la Enfermera Jefe del Servicio.

#### Técnico en Enfermería en Horario de Oficina - Cirugía.

- Recibir el reporte de Enfermería del turno anterior.
- Recoger del laboratorio de análisis urgentes y las placas radiográficas, ecografías tomadas el día anterior.
- Llevar las muestras de sangre, orina, esputo, heces al laboratorio, así como el censo al Servicio de Estadística.
- Recoger, lavar y desinfectar jarras y vasos de cada paciente.
- Proporcionar agua a los pacientes que estén indicados en sus respectivas jarras.
- Realizar la limpieza del mesón del estar de enfermería y salas de trabajo de enfermería.
- Realizar la limpieza de lavandinas veladores y sillas de los pacientes.
- Participar y registrar el conteo de ropa sucia junto con el personal de lavandería.
- Recoger la ropa limpia y la ubica en sus respectivos lugares.
- Llevar la receta de pacientes indigentes, urgentes y pendientes de pago a farmacia y recoge las medicinas.
- Llevar ordenes de transfusión sanguínea y trae las bolsas de sangre y otros.
- Trasladar pacientes para que le tomen radiografías y ecografías.
- Colaborar en el traslado de pacientes programados para sala de operaciones.
- Colaborar al recibir ingreso de pacientes (control de peso, talla, y recepción de medicamentos).
- Tramitar ínter consultas a los diferentes servicios.
- Llevar órdenes a Sala de operaciones pacientes que va a ser operados.
- Realizar desinfección terminal y recurrente de las diferentes unidades.
- Realizar el trámite de alta.
- Otras funciones que se le asigne.

**CAPITULO III:**  
**HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIÓN OPERACIONAL**

**3.1 HIPÓTESIS**

El nivel de conocimientos acerca de las infecciones intrahospitalarias y su prevención en el personal Técnico de enfermería del Hospital Hipólito Unanue de Tacna es regular.

**3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.**

<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>CATEGORIZACIÓN</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>
SOCIO LABORALES	EDAD	18-27 28-37 38-47 47 a mas	ORDINAL
	GÉNERO	Masculino Femenino	CUALITATIVO



	EXPERIENCIA PROFESIONAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt;5 años</li> <li>- 6 a 10 años</li> <li>- 11 a 15 años</li> <li>- 16 a 20 años</li> <li>- Más de 20 años.</li> </ul>	ORDINAL
	ÁREA DE TRABAJO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dpto Medicina</li> <li>- Dpto Cirugía</li> <li>- Dpto Pediatría</li> <li>- Dpto UCI</li> <li>- Dpto Gineco obstetricia</li> </ul>	CUALITATIVO
NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS	PUNTAJE OBTENIDO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAJO</li> <li>- MEDIO</li> <li>- ALTO</li> </ul>	ORDINAL
NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE PREVENCIÓN DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS	PUNTAJE OBTENIDO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAJO</li> <li>- MEDIO</li> <li>- ALTO</li> </ul>	ORDINAL

## **CAPITULO IV**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1 DISEÑO**

El estudio realizado es de tipo transversal, descriptivo y analítico.

#### **4.2 ÁMBITO DE ESTUDIO**

El estudio se realizó en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, hospital nivel II ubicado en la calle Blondell s/n del distrito, provincia y región Tacna.

Que actualmente cuenta con más de 200 camas de hospitalización en los departamentos de: Medicina, Cirugía, Ginecología y Obstetricia, Pediatría, Unidad de Cuidados intensivos.

El estudio se realizó con el personal que realiza labores de Técnico de Enfermería en las distintas áreas de hospitalización del hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante el mes de febrero del año 2015.

### **4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población está integrada por el personal que realiza labor de técnico de enfermería en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el área de hospitalización siendo en total 74 técnicos de enfermería, durante el mes de febrero del año 2015.

La muestra se evaluó de acuerdo a los siguientes criterios:

#### **4.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Personal que realiza labores de Técnicos de enfermería en los ambientes de hospitalización del Hospital Hipólito Unanue Tacna.

#### **4.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Personal que realiza labores de Técnicos de enfermería en los ambientes de hospitalización del Hospital Hipólito Unanue Tacna que no deseen participar en el estudio.

### **4.2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

El instrumento utilizado en el presente proyecto investigación es un examen de conocimiento sobre infecciones intrahospitalarias y las medidas preventivas que deberían ser aplicadas por el personal técnico de enfermería.

Dicho instrumento ha sido validado en el estudio realizado por Anaya Flores y Col. en la ciudad de México, el mismo que cuenta con una versión especialmente diseñada para el personal técnico de enfermería, ya que las preguntas dirigidas para ellos fueron diferentes a las realizadas para médicos o enfermeras.

El instrumento en este proyecto consta de 18 preguntas, con respuestas dicotómica, de opción múltiple y preguntas abiertas; de las cuales 10 preguntas evalúan el

conocimientos generales y 7 evalúan conocimiento sobre precauciones estándares tal y como se puede apreciar en el Anexo n° 1.

Debido a que el instrumento a utilizar fue realizado en la ciudad de México, se modificó la terminología utilizada en dicho cuestionario por expresiones propias utilizadas en nuestro país por el personal técnico de enfermería a ser encuestada, para cuyo efecto se realizó una encuesta entre 10 trabajadores, personal de enfermería del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, viendo por conveniente modificar las preguntas en los siguientes extremos:

- Pregunta N° 1: Se modificó el término “depositarla” por “desecharla”.
- Pregunta N° 3 y 4: Se modificó la expresión “Infecciones Nosocomiales” por “Infecciones Intrahospitalarias”.
- Pregunta N° 5 y 14: Se modificó el término único de “patógenos” por “microorganismos patógenos”.
- Pregunta N° 6: Se modificó el término “tirar” por el término “desechar”, tanto a la pregunta como a las alternativas de respuesta.
- Pregunta N° 7: Se modificó la expresión “se mancha de sangre de un paciente” por “se contamina con la sangre de un paciente”
- Pregunta N° 12: Se modificó la expresión “ropa manchada con sangre o con fluidos corporales” por “ropa contaminada con sangre o con fluidos corporales”
- Pregunta N° 8, 9, 10, 11 y 12: Se modificaron las alternativas de respuestas: “Basura municipal” y “Contenedor” por los términos “Bolsa Negra” y “Contenedor Punzocortante” respectivamente.

- Pregunta N° 15: Se modificó la expresión “Dilución que se utiliza para usar hipoclorito de sodio” por la de “¿Cuál es la dilución que se utiliza para usar hipoclorito de sodio?”
- Pregunta N° 16: Se modificó la expresión a interrogación: “¿Cuál es la técnica de aseo recurrente de una sala de hospitalización?”
- Pregunta N° 17: Se modificó la expresión “un aseo recurrente de una sala de hospitalización” por “la desinfección terminal en un ambiente de hospitalización”.
- Pregunta N° 18: Se modificó el término único “isodine” por uno más específico “Isodine Solución”

Realizadas las modificaciones antes expuestas, el instrumento fue aplicado en una encuesta piloto a 10 técnicos de enfermería de otro centro hospitalario similar al del ámbito de aplicación del presente proyecto de investigación, advirtiéndose como resultado la necesidad de reformular la pregunta N° 15 reemplazando el “hipoclorito de sodio” por “alcazyme” por ser este último el solvente utilizado en las tareas de desinfección (Anexo 2).

La calificación usada para este instrumento se corresponde con tres niveles de conocimiento: Nivel Bajo, Nivel Medio y Nivel Alto cuyas puntuaciones son de 0 a 7, 8 a 12 y 13 a 17 respectivamente.

Luego se procedió a la validación del instrumento mediante la prueba binomial para instrumentos de conocimientos (ANEXO 3)

## **CAPITULO V**

### **PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS**

Una vez consignado los datos en las tablas de información esta se ingresó en una base datos en Microsoft Excel, donde se codificó la información de acuerdo a la operacionalización de variables.

Se realizó un análisis descriptivo de las variables cualitativas mediante frecuencia y de las variables cuantitativas como medias, ambas con sus respectivas medidas de dispersión. El análisis relacional de las variables cualitativas se hará mediante el test de ji al cuadrado de Pearson y el de las cuantitativas con el contraste de medias.

El programa estadístico utilizado fue el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 20.0 (IBM, Corp., Armonk, NY). Se aceptó la significación estadísticas si  $p < 0.05$ .

**CAPITULO VI**  
**RESULTADOS**

**TABLA N° 01**

**FRECUENCIA DE PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERÍA  
ASISTENCIAL POR SEXO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE  
TACNA, EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015.**

<b>SEXO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Masculino	7	14.89
Femenino	40	85.11
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>100.00</b>

El número de personal técnico de enfermería encuestado fue de 47, de los cuales la mayoría es de sexo femenino con un 85.11 %.



**TABLA N° 02**

**FRECUENCIA DE PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERÍA  
ASISTENCIAL SEGÚN DEPARTAMENTO EN EL QUE LABORA EN EL  
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL MES DE FEBRERO  
DEL AÑO 2015.**

<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
MEDICINA	12	25.53
CIRUGÍA	13	27.66
GINECO-OBSTETRICIA	9	19.15
PEDIATRIA	8	17.02
UCI	5	10.64
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>100.00</b>

La distribución del Personal Técnico de Enfermería en los distintos departamentos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna es de forma homogénea, no se encuentra una diferenciación mayoritaria.

**TABLA N° 03**

**FRECUENCIA DE PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERÍA  
ASISTENCIAL SEGÚN EL GRUPO ETAREO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE DE TACNA, EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015.**

<b>GRUPO ETAREO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
18-27 años	1	2.13
28-37 años	7	14.89
38-47 años	14	29.79
47 años a más	25	53.19
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>100.00</b>

El 53,19% del personal Técnico de Enfermería del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, refiere tener más de 47 años de edad. Siendo la edad promedio de 54 años y los extremos inferior y superior las edades de 26 años y 65 años respectivamente.

**TABLA N° 04**

**FRECUENCIA DE PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERÍA  
ASISTENCIAL SEGÚN TIEMPO DE EJERCICIO LABORAL EN EL  
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL MES DE FEBRERO  
DEL AÑO 2015**

<b>AÑOS DE SERVICIO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Menos de 5 años	5	10.64
6 a 10 años	1	2.13
11 a 15 años	3	6.38
16 a 20 años	10	21.28
20 a más	28	59.57
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>100.00</b>

El 59,57% del personal Técnico de Enfermería del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, refiere tener más de 20 años trabajando como técnico de enfermería.

**TABLA N° 05**

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL TÉCNICO DE  
ENFERMERÍA ASISTENCIAL DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE  
TACNA, EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015.**

<b>NIVEL DE CONOCIMIENTO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
NIVEL BAJO	1	2.13
NIVEL MEDIO	10	21.28
NIVEL ALTO	36	76.60
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>100.00</b>

El Nivel de Conocimientos del personal Técnico de Enfermería del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, es alto, en el 76.6%, encontrándose también que una única persona del total de encuestados tiene un nivel de conocimiento bajo.

**TABLA N° 06**

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y GÉNERO DEL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERÍA ASISTENCIAL DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015.**

SEXO	NIVEL DE CONOCIMIENTO						TOTAL	VALOR P
	NIVEL BAJO		NIVEL MEDIO		NIVEL ALTO			
	N	%	N	%	N	%		
<b>MASCULINO</b>	0	0.00	0	0.00	7	<b>100</b>	7	100
<b>FEMENINO</b>	1	2.50	10	25.0	29	<b>72.5</b>	40	100
<b>TOTAL</b>	1	2.12	10	21.27	36	<b>76.60</b>	47	100

Se observa que la población de sexo masculino tiene en su totalidad un alto nivel de conocimientos, en el 100%, en cambio apreciamos que en la población de sexo femenino el 72.5% tiene un nivel de conocimientos alto y el 2.12% de los encuestados tiene un nivel de conocimiento bajo correspondiendo a una sola persona de las encuestadas la cual es de sexo femenino, a pesar de esto, no es estadísticamente significativa esta relación ( $p > 0.05$ ).

**TABLA N° 07**

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y AÑOS DE SERVICIO DEL PERSONAL  
TÉCNICO DE ENFERMERÍA ASISTENCIAL DEL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE DE TACNA, EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015.**

AÑOS DE SERVICIO	NIVEL DE CONOCIMIENTO						TOTAL		VALOR P
	NIVEL BAJO		NIVEL MEDIO		NIVEL ALTO		N	%	
	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>MENOS DE 5 AÑOS</b>	1	<b>20.0</b>	0	0.00	4	80.0	5	100	
<b>6 A 10 AÑOS</b>	0	0.00	0	0.00	1	100	1	100	
<b>11 A 15 AÑOS</b>	0	0.00	1	33.3	2	66.7	3	100	0.236
<b>16 A 20 AÑOS</b>	0	0.00	3	30.00	7	70.0	10	100	
<b>20 A MÁS</b>	0	0.00	6	21.4	<b>22</b>	<b>78.60</b>	28	100	
<b>TOTAL</b>	1	2.12	10	21.27	<b>36</b>	<b>76.60</b>	47	100	

Destacamos que la única persona encuestada que presenta bajo nivel de conocimientos corresponde al menor tiempo de servicios, pero 22 de los encuestados obtuvieron un nivel alto de conocimientos los cuales pertenecen al grupo con más de 20 años de servicio, al analizar la validación estadística, no se encontró diferencia significativa ( $p>0.05$ ).

**TABLA N° 08**

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y DEPARTAMENTO DONDE LABORA EL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERÍA ASISTENCIAL DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015.**

DEPARTAMENTO	NIVEL DE CONOCIMIENTO						TOTAL		VALOR P
	NIVEL BAJO		NIVEL MEDIO		NIVEL ALTO		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
MEDICINA	0	0.00	1	8.33	11	91.67	12	100	0.849
CIRUGÍA	0	0.00	4	30.77	9	69.23	13	100	
GINECO-OBSTETRICIA	1	11.11	3	33.33	5	55.55	9	100	
PEDIATRIA	0	0.00	2	25.00	6	75.00	8	100	
UCI	0	0.00	0	0.00	5	100	5	100	
Total	1	2.12	10	21.27	36	76.60	47	100.00	

La población estudiada, está distribuida de forma homogénea en los diversos servicios del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, resaltando entre todos ellos el servicios de UCI en el cual vemos que el 100% de los técnicos tiene un nivel alto de conocimientos, a pesar de ello no existe diferencia significativa en este grupo de estudio ( $p > 0.05$ ).

**TABLA N° 09**

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y GRUPO ETAREO DEL PERSONAL  
TÉCNICO DE ENFERMERÍA ASISTENCIAL DEL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE DE TACNA, EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015.**

GRUPO ETÁREO	NIVEL DE CONOCIMIENTO						TOTAL		VALOR P
	NIVEL BAJO		NIVEL MEDIO		NIVEL ALTO		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
18-27 años	0	0.00	0	0.00	1	<b>100.00</b>	1	100.00	
28-37 años	1	<b>14.28</b>	1	14.28	5	71.42	7	100.00	
38-47 años	0	0.00	4	28.57	10	71.42	14	100.00	0.355
47 años a más	0	0.00	5	20.00	20	<b>80.00</b>	25	100.00	
Total	1	2.12	10	21.27	36	<b>76.60</b>	47	100.00	

Se observa que una de las tasas más altas de nivel de conocimientos se obtuvieron en la población entre los 18 y 27 años con el 100% que corresponde a una sola persona y también la población de más de 47 años con el 80% de su población correspondiente a 20 encuestados; y los niveles más bajos se encontraron en el grupo etáreo de 28 – 37 años siendo el 14.28% de esa población correspondiendo a una sola persona. A pesar de estos resultados no se ha encontrado relación significativa ( $p>0.05$ ).



**TABLA N° 10**

**DESGLOSE DE RESPUESTAS CORRECTAS E INCORRECTAS SEGÚN  
LAS PREGUNTAS APLICADAS AL PERSONAL TÉCNICO DE  
ENFERMERÍA ASISTENCIAL DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE  
TACNA, EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015.**

PREGUNTA	RESPUESTA			
	CORRECTA		INCORRECTA	
	N°	%	N°	%
1. ¿Es necesario clasificar la basura antes de desecharla?	<b>47</b>	<b>100,00</b>	0	0,00
2. ¿El lavado de manos es necesario entre dos diferentes procedimientos?	44	93,62	<b>3</b>	<b>6,38</b>
3. ¿El personal de salud está en riesgo de adquirir una Infección Intrahospitalaria?	<b>47</b>	<b>100,00</b>	0	0,00
4. ¿Alguna vez ha adquirido una Infección Intrahospitalaria?	41 (NO)	87,23	6 (SI)	12,77
5. ¿Sangre y fluidos corporales son contaminados por microorganismos patógenos?	44	93,62	<b>3</b>	<b>6,38</b>
6. ¿Qué haría si se le pide que deseche una aguja utilizada?	29	61,70	<b>18</b>	<b>38,30</b>
7. ¿Qué haría usted si accidentalmente se contamina con sangre de un paciente?	37	78,72	10	21,28
8. En dónde desecharía lo siguiente: papel	45	95,74	2	4,26
9. En dónde desecharía lo siguiente: agujas	<b>47</b>	<b>100,00</b>	0	0,00
10. En dónde desecharía lo siguiente: guantes desechables	41	87,23	6	12,77
11. En dónde desecharía lo siguiente: catéteres usados	22	46,81	<b>25</b>	<b>53,19</b>
12. En dónde desecharía lo siguiente: ropa contaminada con sangre o con fluidos corporales	46	97,87	1	2,13
13. ¿Cuál es el objetivo más importante de la limpieza y desinfección en los hospitales?	44	93,62	3	6,38
14. ¿Cuáles son las recomendaciones para la atención de pacientes con microorganismos patógenos que se transmiten por fluidos corporales?	29	61,70	<b>18</b>	<b>38,30</b>
15. ¿Cuál es la dilución que se utiliza para usar alcazyme?	36	76,60	11	23,40

16. ¿Cuál es la técnica de aseo rutinario de una sala de hospitalización?	30	63,83	<b>17</b>	<b>36,17</b>
17. Describa como se realiza la desinfección terminal en un ambiente de hospitalización	26	55,32	<b>21</b>	<b>44,68</b>
18. ¿Para que utiliza el “isodine solución”?	41	87,23	6	12,77

Se observa que el 100% de los encuestados respondieron correctamente las preguntas N°1, N°3 y N°9 demostrando conocimiento de: la necesidad de clasificar la basura antes de desecharla, de saber que son una población en riesgo de contraer una infección intrahospitalaria y el lugar donde se desechan los objetos punzocortantes respectivamente. De manera contradictoria el 38.30% de los encuestados respondieron incorrectamente el modo en que debe ser desechara una aguja, siendo la manera correcta el desecharla directamente. También se observa que el menor número de respuestas correctas se obtuvo en el manejo de catéteres usados, con un 46,81%. En relación a las preguntas N° 16 y 17 se observa un número considerable de respuestas incorrectas 17 (36.17%) y 21 (44.68%) respectivamente.

## **CAPÍTULO VII**

### **DISCUSIÓN Y COMENTARIOS**

Tras la evaluación de los resultados obtenidos en el presente estudio, podemos elaborar el perfil del trabajador técnico de enfermería del hospital Hipólito Unanue de Tacna, el mismo que es predominantemente de sexo femenino (86.1%), que son trabajadores de más de 47 años de edad (53.1%) con una edad promedio de 54 años, y tienen en su mayoría más de 20 años de servicio (59.6%), que se encuentran distribuidos con equidad en los diferentes servicios. Estas características nos permiten inferir que se trata de un grupo sólido, maduro, y fuertemente vinculado con su institución y que en su mayoría ha acompañado los cambios que se han venido desarrollando en el hospital Hipólito Unanue en los últimos 20 años, muchos de ellos vinculados a la implementación tecnológica y al incremento importante del flujo de pacientes.

El grupo evaluado tiene un alto nivel de conocimientos predominantemente (76.6%), al igual que el estudio de Anaya<sup>8</sup> y Colaboradores, donde también obtuvieron un alto puntaje en nivel de conocimientos comparado con el resto de trabajadores de salud.

Además en relación al estudio realizado por Rivera<sup>11</sup> y Col en el año 2005 en la misma cede hospitalaria, en el que se logró elevar el nivel de conocimientos en un nivel alto de 1.3% al 15.6%, pero en donde predominó el nivel intermedio en un 67.5%, en este mismo grupo de estudio.

Poder explicarse el por qué los trabajadores técnicos de enfermería, tienen un nivel tan alto de conocimientos podría ser debido a que la evaluación realizada gira en torno a las acciones que realizan de manera cotidiana, más que los argumentos teóricos que sustentan estas acciones. Así mismo como se ha podido observar en el perfil predomina una amplia experiencia, y durante tal período han sido sujeto de diversas intervenciones de capacitaciones, como muestra la de Rivera<sup>11</sup> en el 2005, y han sido participes en la incorporación de nuevas estrategias de bioseguridad, como el uso de nuevos equipos, de nuevas formas de desechar contaminados, de nuevos compuestos químicos para procedimientos de limpieza; cada una de las cuales viene con su capacitación correspondiente

Un aspecto importante evaluado por nuestro estudio es el de haber sufrido de una infección intrahospitalaria como producto del desarrollo de las actividades laborales, en el caso del estudio realizado por Anaya<sup>8</sup> y Col, un 5% de los trabajadores Técnicos de Enfermería, expresa haber padecido de estas enfermedades, para nuestro caso, el porcentaje es mayor, llegando al 12,7%, lo que justificaría desarrollar alguna investigación que nos permita definir, si realmente este antecedente se corresponde con una infección intrahospitalaria, la forma en la que fue adquirida, el tipo de infección, su severidad y evolución y si tuvieron consecuencias que generaron limitaciones de otra índole, en todo caso en nuestro grupo podemos ver que el alto nivel de conocimientos no ha evitado que se presente este problema en nuestro grupo de estudio.

Uno de los aspectos que tiene mucha importancia dentro de lo evaluado, es el aspecto relacionado al lavado de manos, su buena práctica es un indicador universal de bioseguridad, y reviste una gran importancia en el grupo de estudio por la naturaleza de las actividades que realiza de manera cotidiana, a este respecto evidenciamos que el 93.6% del personal técnico de Enfermería del Hospital Hipólito Unanue, le da la

importancia a este procedimiento, dato semejante al obtenido en el estudio de Anaya<sup>8</sup>, donde el 86,3% refiere la importancia del lavado de manos entre los procedimientos realizados por el personal Técnico de Enfermería, así mismo se puede evidenciar que en el estudio de Arévalo<sup>12</sup> y col. El 90,5% realiza un adecuado lavado de manos, cifra que se obtuvo luego de la aplicación de una intervención de capacitación en su población estudiada.

Se ha pretendido justificar el nivel de conocimientos en consideración a distintas variables estudiadas, pero en ninguna de ellos hemos encontrado relaciones significativas, si bien es cierto, el nivel de conocimientos es bajo en los trabajadores que tienen menos de 5 años de servicio, este dato se corresponde a un único trabajador, y no existe significancia que nos permita determinar que ha menos tiempo de experiencia exista menos nivel de conocimiento, lo mismo sucede cuando queremos evaluar el nivel de conocimiento relacionado con la edad de los trabajadores, o cuando queremos vincular esta variable al servicio en el que trabajan, lo que nos permite decir que se trata de un grupo realmente homogéneo y que no precisa intervención para poder cambiar el resultado obtenido que de por si es de lo más positivo.

No podemos afirmar que este nivel de conocimiento tan alto no se corresponde al personal técnico de enfermería, puesto que solo se trabajó con el personal técnico que realiza labor asistencial en el área de hospitalización del Hospital Hipólito Unanue, no con el de labor asistencial en consultorio externo ni el que realiza labor administrativa.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

1. El nivel de conocimiento sobre infecciones intrahospitalarias y de prevención en el 76.6% del personal técnico de Enfermería del Hospital Hipólito Unanue de Tacna es alto.
2. El personal técnico de Enfermería del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, tiene más de 47 años de edad en su mayoría (53.2%), con un tiempo de años de servicio mayor a 20 años (59.6%), siendo este mayoritariamente de sexo femenino (85.12%), y estando distribuido de forma equitativa en todos los servicios del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.
3. No existe diferencias significativas entre el alto nivel de conocimientos obtenidos, en relación con la edad, genero, años de experiencia y área de trabajo de los sujetos de estudio.

## RECOMENDACIONES

1. Difundir los resultados del presente estudio entre los sujetos del mismo, a modo de estímulo ya que resultados tan positivos impactan favorablemente en el desempeño de sus actividades cotidianas.
2. Promover el mantenimiento de los sistemas de capacitación tan efectivos como los que se vienen dando a este grupo de estudio, haciendo un mayor énfasis en los temas vinculados a manejo de residuos punzo cortantes, por haber sido la mayor deficiencia dentro de los aspectos evaluados en el examen de evaluación de conocimientos.
3. Replicar el estudio incluyendo a otros profesionales de la salud, sean estos médicos como no médicos, utilizando instrumentos adecuados para estos.
4. Se recomienda replicar también el estudio incluyendo al personal técnico de enfermería que realiza no solo labores asistenciales en hospitalización, sino también a aquellos que laboran en consultorios externos y bajo labores administrativas, así como de otros niveles de atención.
5. Ampliar el presente estudio midiendo la actitud y práctica que tiene el personal técnico de enfermería.

## BIBLIOGRAFÍA

1. HIDALGO, Luis Francisco et al. Prevalencia de infecciones hospitalarias en un hospital peruano de nivel IV, en el año 2008. Rev Med Hered, Lima, v. 22, n.2, abr.2011. URL: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2011000200006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2011000200006&lng=es&nrm=iso)
2. CASTANEDA-DIAZ, Milagros; REQUELME-PORTOCARRERO, Frank; POMA-ORTIZ, Jaquelyn. Infecciones intrahospitalarias: Un círculo vicioso. Rev Med Hered, Lima, v. 22, n. 4, oct. 2011. URL: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2011000400012&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2011000400012&lng=es&nrm=iso)
3. Villoro, L. (editor) (1999-2013): El conocimiento. Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía, vol. 20, Ed. Trotta, CSIC, ISBN 978-84-87699-48-1 (obra completa). ISBN 978-84-9879-402-1 (edición digital).
4. Arias V. Panorama epidemiológico de las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en la unidad médica de alta especialidad de traumatología y ortopedia. Lomas Verdes, 2012.
5. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) Practical guidelines for infection control in health care facilities. SEARO Regional Publication No. 41, 2004. Fuente web: <http://www.who.int/en/>
6. Instituto Nacional de Salud (Perú). Manual de bioseguridad en laboratorios de ensayo, biomédicos y clínicos / Elaborado por Instituto Nacional de Salud. 3a. ed.-- Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, 2005.



7. Ángeles Garay U, Gayosso Rivera J, Díaz Ramos R, Velázquez Chávez Y, Marcial Zamorán C, Zambrana Aramayo MR, Anaya Flores VE. Factores de riesgo específicos en cada tipo de infección nosocomial. ENF INF MICROBIOL 2010
8. Anaya Flores VE, Gómez González DJ, García Nizme JM, Galán Custodio A, Galicia Bautista GV, Veloz Sabas I, Nivel de conocimiento de los trabajadores de la salud sobre infecciones nosocomiales y su prevención. ENF INF MICROBIOL 2009
9. González-Saldaña N, Castañeda-Narváez JL, Saltigeral-Simental P, Rodríguez-Weber MA, López-Candiani C, Rosas-Ruíz A, García-Solórzano E, Hernández-Orozco H. Infecciones nosocomiales en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Instituto Nacional de Pediatría. Acta Pediatr Mex 2011.
10. Arévalo H; Cruz R; Palomino F; Fernández F; Guzmán E; Melgar R. Aplicación de un programa de control de infecciones intrahospitalarias en establecimientos de salud de la región San Martín, Perú. Rev. perú. med. exp. salud publica v.20 n.2 Lima abr./jun. 2003
11. Rivera R; Castillo G ; Astete M; Linares V; Huanco D. Eficacia de un programa de capacitación en medidas básicas de prevención de infecciones Intrahospitalarias. Rev. perú. med. exp. salud publica v.22 n.2 Lima abr./jun 2005.
12. Soriano Viladomiu, A. Trilla, Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria, medidas de prevención y control. Elsevier España. 2012
13. RM 179-2005/MINSA que aprueba la NT N°026 – MINSA/OGE - V.01 Norma Técnica de Vigilancia Epidemiológica de Infecciones Intrahospitalarias

14. Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene. Informe EPINE 2010.  
[http://www.sempsph.com/sempsph/index.php?option=com\\_content&view=article&id=327:informe-epine-](http://www.sempsph.com/sempsph/index.php?option=com_content&view=article&id=327:informe-epine-)
15. URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/nnis/NosInfDefinitions.pdf>
16. Inan D, Saba R, Yalcin AN, Yilmaz M, Ongut G, Ramazanoglu A, et al. "Device-associated nosocomial infection rates in Turkish medical-surgical Intensive Care Units". *Infect Control Hosp Epidemiol* 2006.
17. Zuschneid I, Schwab F, Geffers C, Behnke M, Rüdén H, Gastmeier P. "Trends in ventilator-associated pneumonia rates within the German nosocomial infection surveillance system (KISS)". *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007.
18. Bowater RJ, Stirling SA, Lilford RJ. "Antibiotic prophylaxis in surgery a generally effective intervention?" *Annals of Surgery* 2009; 249 (4): 551-56.
19. Kluytmans-Vanden B, Kluytmans J, Voss Dutch A. "Guideline for preventing nosocomial transmission of highly resistant microorganisms (HRMO)". *Infection* 2005; 30: 5-6
20. Morales-González S, Navazo Bermejo L. "Diarrea por antibióticos". *Rev Esp Enf Dig* 2006;
21. Hajjeh RA, Sofair AN, Harrison LH, et al. "Incidence of bloodstream infection due to *Candida* species and in vitro susceptibilities of isolates collected from 1998 to 2000 in a population-based active surveillance program". *J Clin Microbiol* 2004;

22. OMS. Una atención limpia es una atención más segura. URL disponible en:  
<http://www.who.int/gpsc/es/index.html>
  
23. European Center for Disease Control and Prevention. Healthcare-associated Infections Surveillance Network (HAI-Net) URL:  
<http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/HAI/Pages/default.aspx>
  
24. VINCAT (Programa de vigilancia de la infección nosocomial en Cataluña). URL:  
<http://www20.gencat.cat/portal/site/canalsalut/menuitem.8e66ed6321f723b4ba963bb4b0c0e1a0/?vgnextoid=d60a51cc4a2fb210VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=d60a51cc4a2fb210VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=default>
  
25. UESA-IIH/H.H.UNANUE-2013.  
<http://www.tacna.minsa.gob.pe/index.php?page=epi>
  
26. Decreto Supremo N° 004 -2012–SA, Reglamento de la Ley N° 28561: Ley que regula el trabajo de los técnicos y auxiliares asistenciales de salud.
  
27. Perfil Ocupacional Del Técnico De Enfermería En El Servicio De Medicina General Y Especialidades Lic. Graciela Zàrate Ospinal Coordinadora de Docencia y Convenios de la OCDI-RAA. 2010
  
28. Manual de Organización y Funciones de la Dirección Ejecutiva, HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA - HOSPITAL II. Tacna. 2007.

## ANEXO 1

### Encuesta validado por Anaya Flores y Col.

Conocimientos: Marque la respuesta correcta:

(C : conocimiento sobre IN, PE : Precauciones estándar)

1. ¿Es necesario clasificar la basura antes de depositarla? C
  - \* Sí
  - No
  
2. ¿El lavado de manos es necesario entre dos diferentes procedimientos? C
  - \* Verdadero
  - Falso
  
3. ¿El trabajador de salud está en riesgo de adquirir una Infección Nosocomial? C
  - \* Sí
  - No

4. ¿Alguna vez ha adquirido una Infección Nosocomial? C
- \* Sí
  - No
- Especifique la Infección Nosocomial que adquirió
- \* Ninguna
  - \* IRAS
  - \* Otros
5. ¿Sangre y fluidos corporales son contaminados por patógenos? C
- \* Verdadero
  - Falso
6. ¿Qué haría si se le pide que tire una aguja utilizada? PE
- \* Taparla y tirarla
  - \* Tirarla directamente
7. ¿Qué haría usted si accidentalmente se mancha de sangre de un paciente? PE
- \* Lavarse inmediatamente con agua y jabón
  - \* Limpiarse con un algodón
  - \* Lavarse con agua a chorro

8. En dónde desecharía lo siguiente: papel PE

\* Basura municipal

\* Bolsa roja

\* Contenedor

9. En dónde desecharía lo siguiente: agujas PE

\* Basura municipal

\* Bolsa roja

\* Contenedor

10. En dónde desecharía lo siguiente: guantes desechables PE

\* Basura municipal

\* Bolsa roja

\* Contenedor

11. En dónde desecharía lo siguiente: catéteres usados PE

\* Basura municipal

\* Bolsa roja

\* Contenedor

12. En dónde desecharía lo siguiente: ropa manchada con sangre o con fluidos corporales PE

\* Basura municipal

\* Bolsa roja

\* Contenedor

13. ¿Cuál es el objetivo más importante de la limpieza y desinfección en los hospitales? C

\* Salvar vidas previniendo

\* Que el paciente este cómodo

\* Crear empleos

\* Que se vea limpio y brillante

Preguntas abiertas (a ser juzgadas como correctas o incorrectas por el encuestador)

14. ¿Cuáles son las recomendaciones para la atención de pacientes con patógenos que se transmiten por fluidos corporales? PE

15. Dilución que se utiliza para usar hipoclorito de sodio C

16. Técnica de aseo rutinario de una sala de hospitalización C

17. Describa como se realiza un aseo exhaustivo de una sala de hospitalización C

18. Para que utiliza el “isodine” C

## ANEXO 2

### **Instrumento de evaluación de conocimientos sobre infecciones intrahospitalarias y su prevención en el personal técnico de enfermería**

#### **DOCUMENTO PARA EL INVESTIGADOR**

##### DATOS DEL ENTREVISTADO:

Edad:

Género:                    M\_\_                    F\_\_

Años de Servicio/Experiencia:

Departamento/Servicio en el que labora:

##### ENCUESTA:

Conocimientos: Marque la respuesta correcta:

(C: conocimiento sobre Infecciones Intrahospitalarias; PE: Precauciones estándar)

1. ¿Es necesario clasificar la basura antes de desecharla? (C)

\*Sí

No

2. ¿El lavado de manos es necesario entre dos diferentes procedimientos?

(C)

\*Verdadero

Falso



3. ¿El personal de salud está en riesgo de adquirir una Infección Intrahospitalaria? (C)
- \*Sí
- No
4. ¿Alguna vez ha adquirido una Infección Intrahospitalaria? (C)
- \*Sí
- \*No
5. ¿Sangre y fluidos corporales son contaminados por microorganismos patógenos? (C)
- \*Verdadero
- Falso
6. ¿Qué haría si se le pide que deseche una aguja utilizada? (PE)
- Taparla y desecharla
- \*Desecharla directamente
7. ¿Qué haría usted si accidentalmente se contamina con sangre de un paciente? (PE)
- \*Lavarse inmediatamente con agua y jabón

\*Limpiarse con un algodón

\*Lavarse con agua a chorro

8. En dónde desecharía lo siguiente: papel (PE)

\*Bolsa negra

Bolsa roja

Contenedor punzocortante

9. En dónde desecharía lo siguiente: agujas (PE)

Bolsa negra

Bolsa roja

\*Contenedor punzocortante

10. En dónde desecharía lo siguiente: guantes desechables (PE)

Bolsa negra

\*Bolsa roja

Contenedor punzocortante

11. En dónde desecharía lo siguiente: catéteres usados (PE)

Bolsa negra

\*Bolsa roja

Contenedor punzocortante

12. En dónde desecharía lo siguiente: ropa contaminada con sangre o con fluidos corporales (PE)

Bolsa negra

\*Bolsa roja

Contenedor punzocortante

13. ¿Cuál es el objetivo más importante de la limpieza y desinfección en los hospitales? (C)

\*Salvar vidas previniendo

Que el paciente este cómodo

Crear empleos

Que se vea limpio y brillante

Preguntas abiertas (a ser juzgadas como correctas o incorrectas por el encuestador)

14. ¿Cuáles son las recomendaciones para la atención de pacientes con microorganismos patógenos que se transmiten por fluidos corporales? (PE)

15. ¿Cuál es la dilución que se utiliza para usar alcazyme? (C)

16. ¿Cuál es la técnica de aseo recurrente de una sala de hospitalización?  
(C)
17. Describa como se realiza la desinfección terminal en un ambiente de hospitalización (C)
18. ¿Para que utiliza el “isodine solución”? (C)

### ANEXO 3

#### VALIDACION MEDIANTE LA PRUEBA BINOMIAL PARA INSTRUMENTOS DE CONOCMIENTOS

##### Prueba binomial

	Categoría	N	Proporción observada	Prop. de prueba	Sig. exacta (bilateral)	
P4	Grupo 1	1.00	10	1.00	.50	.002
	Total		10	1.00		
	Grupo 1	1.00	10	1.00	.50	.002
	Total		10	1.00		
	Grupo 1	1.00	10	1.00	.50	.002
	Total		10	1.00		
	Grupo 1	1.00	8	.80	.50	.109
	Grupo 2	.00	2	.20		
	Total		10	1.00		
	Grupo 1	1.00	8	.80	.50	.109
	Grupo 2	.00	2	.20		
	Total		10	1.00		
	Grupo 1	1.00	3	.30	.50	.344
	Grupo 2	.00	7	.70		
	Total		10	1.00		
	Grupo 1	1.00	6	.60	.50	.754
	Grupo 2	.00	4	.40		
	Total		10	1.00		

P8	Grupo 1	1.00	9	.90	.50	.021
	Grupo 2	.00	1	.10		
	Total		10	1.00		
	Grupo 1	1.00	10	1.00	.50	.002
	Total		10	1.00		
	Grupo 1	1.00	8	.80	.50	.109
	Grupo 2	.00	2	.20		
	Total		10	1.00		
	Grupo 1	1.00	6	.60	.50	.754
	Grupo 2	.00	4	.40		
	Total		10	1.00		
	Grupo 1	1.00	9	.90	.50	.021
	Grupo 2	.00	1	.10		
	Total		10	1.00		
	Grupo 1	1.00	8	.80	.50	.109
	Grupo 2	.00	2	.20		
	Total		10	1.00		
	Grupo 1	1.00	10	1.00	.50	.002
	Total		10	1.00		
	Grupo 1	1.00	5	.50	.50	1.000
	Grupo 2	.00	5	.50		
	Total		10	1.00		
	Grupo 1	1.00	10	1.00	.50	.002
	Total		10	1.00		
	Grupo 1	1.00	9	.90	.50	.021

	Grupo 2	.00	1	.10		
	Total		10	1.00		
P18	Grupo 1	1.00	8	.80	.50	.109
	Grupo 2	.00	2	.20		
	Total		10	1.00		

Mediante la prueba binomial podemos medir el grado de validación de este instrumento de conocimientos, es así que las preguntas en su grado de dificultad deben contener un equilibrio entre las preguntas planteadas. El 50 % existe diferencias en las respuestas ( $p < 0,05$ ) mientras que el otro 50 % las respuestas coinciden ( $p > 0,05$ ).

El instrumento es válido estadísticamente debido el grado de dificultad es 50 % ni difíciles ni fáciles.