

**“Estudio observacional de la  
técnica adecuada de lavado  
de manos en el personal  
médico, enfermería e  
inhaloterapia de la unidad de  
Pediatria 505 del Hospital  
General de México O. D. del  
1º de mayo al 15 de julio del  
2011”**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**TESIS PARA OBTENER EL  
TITULO DE MÉDICO PEDIATRA**

**PRESENTA**

**DRA. MARÍA ELENA MARTÍNEZ  
BUSTAMANTE**

**RESIDENTE DE TERCER AÑO  
DEL  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO**

---

**DR. LINO EDUARDO CARIEL MARMOLEJO**  
**JEFE DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA Y TITULAR DEL CURSO DE**  
**PEDIATRIA HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.**

---

**DRA. MARIA DEL CARMEN ESPINOSA SOTERO**  
**TUTOR DE TESIS Y COORDINADORA DE ENSEÑANZA DE LA UNIDAD DE**  
**PEDIATRÍA HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.**

**TITULO:** “Estudio observacional de la técnica adecuada de lavado de manos en el personal médico, enfermería e inhaloterapia de la unidad de Pediatría 505 del Hospital General de México O. D. del 1º de mayo al 15 de julio del 2011”

**Tutor:**

**Dra. María del Carmen Espinosa Sotero.**

**Jefe del Servicio de Pediatría del Hospital General de México:**

**Dr. Lino Eduardo Cardiel Marmolejo.**

**Coordinadora de Enseñanza del Servicio de Pediatría del Hospital General de México:**

**Dra María del Carmen Espinosa Sotero.**

## **AGRADECIMIENTOS:**

A DIOS: Por ser el principal guía en mi camino, mi principal fuerza y apoyo en los momentos de toma de decisiones.

A MIS PACIENTES: Que sin duda alguna han sido las personitas de las que más he aprendido en estos años de estudio.

A MIS PADRES: Por estar siempre conmigo, apoyándome en esta carrera, siempre pendientes de mi bienestar físico y emocional.

A MI HERMANA: Quien fue mi compañera durante esta especialidad, una persona sensata que siempre ha estado cuando más la he necesitado.

A MIS ABUELAS: Porque con el sacrificio de tantos años al frente de sus familias permitieron que este logro se llevara a cabo.

A FRANCISCO: Mi mejor compañía, por ayudarme a ser una mejor persona.

A LA DRA MARIA DEL CARMEN: Por recordarme que debemos tener fe en el cambio y que radica en el individuo principalmente. Y por creer en mi como un buen Médico Pediatra.

A MIS AMIGOS (Miriam, Claudia, Víctor, Gil, Tania): Por ser mis confidentes y mis mejores críticos, gracias por tantos años de amistad.

A MIS AMIGAS (Verónica y Elvia): Porque fueron parte fundamental durante estos años de la especialidad, y por ser las mejores compañeras durante las guardias.

## **INDICE**

Presentación	<b>3</b>
Índice	<b>7</b>
Marco Teórico	<b>8-19</b>
Planteamiento del problema	<b>20</b>
Justificación	<b>21</b>
Objetivos	<b>22-23</b>
Material y métodos	<b>24-25</b>
Hipótesis	<b>26</b>
Variables	<b>27</b>
Hoja de recolección de datos	<b>28-29</b>
Resultados y análisis	<b>30-31</b>
Gráficas	<b>32-43</b>
Discusión	<b>44-46</b>
Conclusiones	<b>47-49</b>
Bibliografía	<b>50-51</b>

## MARCO TEÓRICO

### ANTECEDENTES

Hace más de 100 años *Ignacio Semmelweis (siglo XIX)*, demostró por primera vez que lavarse las manos con frecuencia ayuda a prevenir la propagación de las enfermedades.(1)

El descubrimiento se hizo mientras Semmelweis fue asistente de la primera clínica ginecológica de Viena, cuando la fiebre puerperal tenía una tasa elevada de mortalidad materna. Semmelweis empezó a recopilar información, a cuantificar datos y reflexionar sobre lo que estudiaba, así concluyó, con la elaboración de un nuevo concepto: existía una "materia cadavérica" que era transportada por las manos de los médicos y estudiantes que tenían a su cargo la atención de las madres en trabajo de parto en la Clínica 1 y generaba en ellas la fatal enfermedad.(1)

Propuso el uso de soluciones con cloro para el lavado de manos de los médicos, antes y después de atender y examinar a sus pacientes. Esta medida se inició a mediados de mayo de 1847. Minuciosamente anotó durante temporadas el comportamiento de las muertes y descubrió que, con la medida del lavado de manos éstas disminuyeron extraordinariamente. Consultó los archivos y registros del hospital de maternidad de Viena desde su apertura en 1784 hasta 1848. Elaboró tablas con los datos de partos, defunciones, y tasas de mortalidad para esos años. Registró enormes diferencias en las tasas de mortalidad, por ejemplo, del 12,11% en 1842 contra el 1,28% en 1848. Verificó



el efecto fatal de la atención obstétrica por parte de los estudiantes de medicina, en comparación con las tasas menores entre las pacientes asignadas a las matronas quienes no tenían contacto con los estudios anatómicos en cadáveres(2)



Sala de Partos del Hospital de Viena. Semmelweis enseñando a sus alumnos.

En 1970, se publicó la primera serie de recomendaciones para el estudio y control de las infecciones nosocomiales, basadas en estudios epidemiológicos y bacteriológicos, estableciéndose por lo tanto el lavado de las manos como el procedimiento más importante para prevenir la diseminación de microorganismos en el hospital.(2)

Las infecciones nosocomiales son un problema relevante de salud pública de gran trascendencia económica, social y política, además de constituir un desafío para las instituciones de salud y el personal médico responsable de su

atención en las unidades donde se llegan a presentar; así mismo son complicaciones en las que se conjugan diversos factores de riesgo que en su mayoría pueden ser susceptibles de prevención y control, principalmente los relacionados con las fallas en la técnica de lavado de manos, la ausencia de este, la falta de insumos o la calidad de los antisépticos para realizar dicha técnica. (2)

### *FLORA BACTERIANA*

La mayoría de las bacterias dérmicas se encuentran en el epitelio escamoso superficial, en la porción queratinizada y en las células muertas. (3)

### *FLORA RESIDENTE*

Es la flora comensal de la piel y que juega un rol importante en la resistencia a la colonización bacteriana. Se halla constituida por gérmenes no patógenos.

Ejemplos:

- *Estafilococo epidermidis* (coagulasa -)
- *Estafilococo aureus* (coagulasa +)
- *Streptococo pyogenes* (grupo A)
- *Propionibacterium acnés* (*Corinebacterium anaeróbica*)
- *Corinebacterium aeróbica o difteroide*
- *Clostridium perfringes*
- *Lactobacilus*
- *Acinetobacter calcoaceticus*

## *FLORA TRANSITORIA*

Es la flora que se halla compuesta por gérmenes contaminantes, recientemente adquiridos de pacientes colonizados o infectados; se multiplican fácilmente en las superficies de la mano y pueden sobrevivir por largo tiempo si no hay una adecuada higiene de manos. Comprenden fundamentalmente gérmenes patógenos hospitalarios. (3)

Ejemplos:

- *Escherichia coli*
- *Pseudomonas aeruginosa*
- *Klebsiella pneumoniae*
- *Acinetobacter calcoaceticus*
- *Salmonella*

Con esto se hace énfasis en lo importante de identificar los diferentes tipos de flora, y que tanto la residente como la transitoria son capaces de ser formas infecciosas, y ser causa fundamental de enfermedades nosocomiales.

## *EPIDEMIOLOGÍA*

Las infecciones relacionadas con la atención sanitaria se producen en todo el mundo y afectan tanto a los países desarrollados como a los de escasos recursos. Estas infecciones contraídas en el entorno sanitario se encuentran entre las principales causas de muerte y de incremento de la morbilidad en pacientes hospitalizados. Representan una carga considerable tanto para el paciente y su familia como para la salud pública. Una encuesta de prevalencia realizada por la OMS en 55 hospitales de 14 países que representaban a cuatro regiones de la OMS (Asia Sudoriental, Europa, Mediterráneo Oriental y

Pacífico Occidental) reveló que, en promedio, el 8,7% de los pacientes hospitalizados contraen infecciones nosocomiales. Más de 1,4 millones de personas en el mundo padecen complicaciones infecciosas relacionadas con la atención hospitalaria. (3)

Las infecciones relacionadas con la atención hospitalaria son una de las principales causas de muertes de pacientes de todas las edades.

En los países desarrollados, entre el 5% y el 10% de los pacientes hospitalizados contraen una infección de tipo nosocomial. Esas infecciones elevan la morbilidad, la mortalidad y los costos para el paciente.

Entre los pacientes críticos hospitalizados, al menos el 25% contraen infecciones nosocomiales, incluso en unidades con mayor recursos.(4)

En México, las enfermedades nosocomiales, son la tercera causa de muerte en la población general. Aunque las estimaciones del porcentaje de infecciones nosocomiales que son prevenibles varían, pueden llegar al 40% o más en los países en desarrollo. (5)

En los recién nacidos, la tasa de infecciones asociadas a dispositivos vasculares es entre 3 y 20 veces mayor en los países en desarrollo que en los desarrollados. (5)

Se han propuesto varias estrategias con múltiples agentes antisépticos con el fin de mejorar la observación. Existen varios estudios que demuestran que la

implementación del uso de productos a base de alcohol isopropílico, etílico o n-propanol, en concentraciones superiores al 60%, tienen una excelente actividad bactericida y antituberculosa, así como también sobre hongos y el virus de la hepatitis B y el VIH (12), y un efecto favorable sobre la tasa de infecciones hospitalarias, con lo que se obtiene una disminución en la morbimortalidad de los pacientes. (6)

En México se cuenta con pocos estudios enfocados en la eficacia del lavado de manos como método de prevención de enfermedades nosocomiales en Pediatría. (7)

La mayoría de ellos enfocados a vigilancia de agentes infecciosos causantes de estas enfermedades. (7)

En un estudio retrospectivo a 9 años realizado en el 2008 en el Hospital Regional Adolfo López Mateos ubicado en la Ciudad de México. La unidad de Terapia Intensiva Neonatal ocupó el tercer lugar en presencia de enfermedades nosocomiales. El servicio con mayor número de infecciones con 184 casos (8.4%) y 252 eventos (8.6%). Seguido del servicio de Medicina Interna y de Terapia Intensiva de Adultos. Presentando como infecciones más frecuentes en primer lugar: Sepsis con 48.8%, en segundo lugar las infecciones de vías urinarias con 20.2% y las neumonías en tercero con 17.8%. Así mismo se reportó que en las tres unidades de medicina intensiva (adultos, niños y neonatos) el agente predominante fue *Pseudomonas aeruginosa*.(7)

Las infecciones nosocomiales son la causa de mayor peso económico y emocional que se agrega al problema de hospitalización de un paciente que, a su vez, implica mayor morbilidad y mortalidad en las áreas de medicina intensiva. (8)

En el origen de las infecciones nosocomiales interviene gran número de variables propias de la enfermedad de base. Sin embargo muchas de estas enfermedades se pueden evitar con medidas higiénicas básicas como el lavado de manos.

#### ESTRATEGIA PARA EVITAR LA TRANSMISIÓN HORIZONTAL

Las infecciones exógenas tienen su origen tanto en reservorios inanimados (respiradores, sistemas de monitorización superficies, etc.) como en portadores (trabajadores sanitarios o pacientes colonizados-infectados) y pueden transmitirse durante la práctica de la higiene o en el tratamiento terapéutico de los pacientes. (4)

Higiene de manos. A pesar de ser un concepto que viene del siglo XIX, su cumplimiento sigue siendo un reto en la actualidad. Ha sido el primer objetivo escogido por la Organización Mundial de la Salud en el lanzamiento de la alianza por la seguridad del paciente. La incorporación de las soluciones alcohólicas ha permitido reducir el tiempo necesario para realizar la higiene y de ese modo acercarse a un grado de cumplimiento más aceptable que los observados con el lavado tradicional. (4)

Limpieza ambiental. Fallos en la limpieza de las habitaciones se han asociado con la adquisición en UCI de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM), *Acinetobacter baumannii* o enterococo resistente a vancomicina por lo que actualmente se pone un gran énfasis en la limpieza de superficies y objetos ambientales, sobre todo antes del ingreso de los pacientes. (4)

Aislamiento de contacto. Indicado en pacientes infectados o colonizados por microorganismos resistentes. Las medidas incluyen distintas posibilidades, uso de precauciones de barrera (guantes, batas, mascarillas), habitaciones de aislamiento (individuales o no). Añadir métodos para la detección rápida de los pacientes que ingresan con riesgo de ser portadores, junto con el aislamiento preventivo, parece potenciar la reducción de la transmisión. (4)

Evitar sobrecarga de trabajo. Especialmente del personal de enfermería, que se ha asociado a incremento de infecciones nosocomiales y adquisición de SARM. Si a la sobrecarga se añade hacinamiento, se incrementan los contactos entre sanitarios y diferentes pacientes, por lo que se multiplican las posibilidades de transmisión cruzada de bacterias resistentes, los requerimientos de higiene de manos, la recogida de muestras para detectar portadores. (4)

## LAVADO DE MANOS

Las medidas para prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas son todas aquellas medidas encaminadas a aislar la fuente de infección, para bloquear las posibles vías de transmisión de la infección. (3)

En el momento actual, las recomendaciones contienen dos tipos de precauciones: las medidas de prevención estándar y las medidas de prevención basadas en los mecanismos de transmisión. (3)

Las medidas de prevención estándar se fundamentan en el principio de que todos los fluidos corporales, sangre, secreciones, excreciones, heridas y membranas mucosas pueden contener agentes infecciosos transmisibles. La puesta en marcha de estas “Precauciones Estándar” supone la estrategia básica para controlar satisfactoriamente las infecciones nosocomiales. Se aplican a todos los fluidos corporales, secreciones y excreciones, excepto el sudor, independientemente de si contienen o no sangre visible, piel no intacta y membranas mucosas.(3)

Es la práctica de prevención y control de infecciones más antigua, sencilla e importante que debe realizar el personal de salud en todas las unidades de atención, para minimizar la transmisión de infecciones entre los pacientes y personal; entre unos pacientes y otros; o entre un personal y otro. ***El uso de guantes no sustituye el lavado de manos en ninguno de los casos.***

#### *Condiciones para el lavado de manos*

- Durante las labores asistenciales, no se deben usar anillos, pulseras y relojes sin importar el material del que estén hechos.
- No se debe usar esmalte, incluso el transparente.



-Las uñas deben estar siempre limpias y cortas, aproximadamente 3mm o que no superen la punta del dedo.

-No usar uñas artificiales.

*Quien las debe de realizar:*

-Todos los trabajadores de salud.

*Cuando realizar el lavado de manos:*

- a) Todas las personas médicos, enfermeras, paramédicos y estudiantes, deben lavarse las manos antes y después de tocar un paciente.
- b) Antes y después de manejar los equipos que tenga el paciente.
- c) Al manejar recipientes con drenaje de secreciones o ropa usada.
- d) Antes de administrar medicamentos.
- e) En caso de un paciente con aislamiento estricto antes y después de quitarse la bata y la mascarilla.

El personal de enfermería debe lavarse las manos al inicio del turno durante dos minutos y posteriormente este personal y todos lo que toquen al paciente deben lavarse mínimo durante 15 segundos entre un paciente y otro. Este último remueve la flora transitoria de las manos. (3)

En múltiples estudios se ha observado que entre el 25 al 46% de los servicios no cumplen con esta norma y en particular el personal que con menor porcentaje los cumplen son los médicos y los paramédicos. (3)

Algunos estudios sugieren que el alcohol es un medio efectivo para eliminar la

bacteria; y una alternativa puede ser la clorhexidina, que tiene alta efectividad según algunos reportes publicados. Sin embargo el uso del jabón en particular en países en vía de desarrollo es una excelente opción.(9)

Existen varios estudios que demuestran que la implementación del uso de productos a base de alcohol isopropílico, etílico o n-propanol, en concentraciones entre 60 y 90%, con glicerol del 1 al 3% como emoliente, tienen una excelente actividad bactericida y antituberculosa, así como también sobre hongos y el virus de la hepatitis B y el VIH, y un efecto favorable sobre la tasa de infecciones hospitalarias, con lo que se obtiene una disminución en la morbimortalidad de los pacientes. (6)

En un estudio realizado por Girou sobre la higiene de las manos fue más elevada el recuento bacteriológico en el grupo del frotado con alcohol (reducción de 83%) mientras que en el grupo del lavado con antiséptico fue del 58%. (10)

Por participante, la reducción con el frotado comenzó con un 88% en la primera aplicación y 95% tras la quinta, lo cual indica que el alcohol permanece efectivo tras varias aplicaciones.(5)

Existen 3 tipos de lavado de manos: El social, el clínico y el quirúrgico. En las unidades de atención médica se realizan los dos últimos.(3)

#### *Lavado clínico*

Es la fricción breve y enérgica de las manos que va de 15 a 30 segundos,

mediante el cual se remueve la suciedad visible, material orgánico y flora transitoria de la piel por acción mecánica, adquirida por contacto reciente con pacientes o fomites. (11)

### *Lavado quirúrgico*

Lavado de manos y antebrazos con fricción energética de todas las superficies hasta los codos con una solución antimicrobiana, por espacio de 3-5 minutos, con limpieza de uñas minuciosa, seguido de enjuague al chorro de agua. Busca eliminar la flora transitoria y disminuir la concentración de bacterias de la flora residente. (12)

Para ver esta película, debe  
disponer de QuickTime™ y de  
un descompresor .

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

- Evaluar si el personal médico, de enfermería e inhaloterapia de la Unidad de Pediatría 505, del Hospital General de México realiza una técnica adecuada del lavado de manos.

## **JUSTIFICACIÓN**

Existe evidencia de que el lavado de manos interviene en la prevención de enfermedades nosocomiales.

En los servicios de salud con exceso de pacientes y falta de personal, el uso incorrecto de la tecnología médica es común e incrementa el riesgo de infecciones relacionadas con el proceso asistencial. Éste es un escenario frecuente en los entornos con escasos recursos y contribuye a las desigualdades entre los países desarrollados y en desarrollo en materia de atención sanitaria.

Sin embargo la realización de una adecuada técnica de lavado de manos, es un recurso que esta al alcance de cualquier institución en México, no es costoso, y es la mejor arma en contra de enfermedades nosocomiales.

Se desconoce si dentro de nuestra institución el personal médico, de enfermería e inhaloterapia realiza un adecuado lavado de manos. Por lo que investigaremos si cada grupo trabajador (médicos adscritos, residentes, enfermeras, internos y personal de inhaloterapia) realizan adecuado lavado de manos. Así mismo se encontrará el área de trabajo con menor eficacia en el lavado de manos. Al contar con resultados, realizar un programa y capacitación de adecuado lavado de manos y esto trascienda en la a disminución de enfermedades nosocomiales.

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL:**

Determinar si el personal médico, de enfermería y de inhaloterapia en la Unidad 505 del servicio de Pediatría en el Hospital General de México del 1º de mayo del 2011 al 15 de julio del 2011 realizan una adecuada técnica del lavado de manos.

### **PRIMARIO:**

Determinar si el personal médico (adscritos) realiza una técnica adecuada de lavado de manos.

Determinar si el personal médico (residentes) realiza una técnica adecuada de lavado de manos.

Determinar si el personal médico (internos) realiza una técnica adecuada de lavado de manos.

Determinar si el personal de enfermería realiza una técnica adecuada de lavado de manos.

SECUNDARIO:

Determinar si el turno en el que labora el personal medico, de enfermería e inhaloterapia influye en la realización correcta de la técnica del lavado de manos.

Relacionar si el lugar en donde se realiza técnica inadecuada de lavado de manos coincide con porcentaje elevado de enfermedades nosocomiales.

## **MATERIAL Y METODOS**

### TIPO DE ESTUDIO

- Prospectivo
- Observacional

### POBLACION Y TAMAÑO DE MUESTRA

206 cuestionarios aplicados al personal medico, de enfermeria e inhaloterapia de la unidad 505 del servicio de Pediatría del Hospital General de México O.D. del 1º de mayo al 15 de julio de 2011.

### CRITERIOS DE INCLUSION

- Todo personal medico, de enfermeria e inhaloterapia de los diferentes turnos (matutino, vespertino y nocturno) de la unidad 505 del servicio Pediatría del Hospital General de México O.D.

### CRITERIOS DE EXCLUSION

- Personal médico ajeno a la unidad 505 del servicio de Pediatría.
- Personal administrativo de la unidad 505 del servicio de Pediatría.
- Personal de intendencia de la unidad 505 del servicio de Pediatría .
- Personal de vigilancia de la unidad 505 del servicio de Pediatría.

### CRITERIOS DE INCLUSION ELIMINACION

- 2 Cuestionarios con errores de llenado.



## RECUERSOS DISPONIBLES

### Humanos

- Médico adscrito al servicio de Pediatría
- Residentes de Pediatría
- Internos de Pediatría.
- Enfermeras de Pediatría.
- Personal de inhaloterapia de Pediatría.

### Materiales

- Hojas de registro para captación de datos
- Hojas, lápices y bolígrafos
- Jabón líquido
- Alcohol gel.

## **HIPOTESIS**

Si el personal médico, de enfermería y de inhaloterapia de la Unidad 505 del servicio de Pediatría del Hospital General de México conoce la técnica adecuada del lavado de manos según la OMSS entonces lo realizará adecuadamente.

Hipótesis verdadera: El personal médico, de enfermería y de inhaloterapia en la Unidad 505 del servicio de Pediatría en el Hospital General de México de 1º de Mayo del 2011 al 15 de julio del 2011 conocen la técnica adecuada del lavado de manos según la OMSS por lo tanto lo realizan adecuadamente.

Hipótesis falsa: El personal médico, de enfermería y de inhaloterapia en la Unidad 505 del servicio de Pediatría en el Hospital General de México de 1º de Mayo del 2011 al 15 de julio del 2011 conocen la técnica adecuada del lavado de manos según la OMSS y a pesar de ello no la realizan adecuadamente.

## VARIABLES

### CUANTITATIVAS

- Turno laboral (matutino, vespertino, nocturno, entre semana y fin de semana).
- Realización de lavado de manos al ingresar al servicio.
- Realización de lavado de manos antes y después de cada procedimiento.

### CUALITATIVAS

- Servicio
- Personal médico
- Personal de enfermería
- Personal de inhaloterapia.
- Técnica adecuada de lavado de manos

## CUESTIONARIO

Fecha:		
1.- SERVICIO:		
<sub>1</sub> UTIP <input type="checkbox"/>	<sub>5</sub> Cirugía <input type="checkbox"/>	<sub>9</sub> T Inter <input type="checkbox"/>
<sub>2</sub> Urgencias <input type="checkbox"/>	<sub>6</sub> Consul Ext <input type="checkbox"/>	<sub>10</sub> Cun Patol <input type="checkbox"/>
<sub>3</sub> Especialidades <input type="checkbox"/>	<sub>7</sub> Tocirugia <input type="checkbox"/>	<sub>11</sub> Hab conj <input type="checkbox"/>
<sub>4</sub> Hemato-Onco <input type="checkbox"/>	<sub>8</sub> UCIN <input type="checkbox"/>	
2.- CARGO		
<sub>1</sub> Médico Base <input type="checkbox"/>	<sub>3</sub> Interno <input type="checkbox"/>	<sub>4</sub> Enfermera <input type="checkbox"/>
<sub>2</sub> Residente <input type="checkbox"/>		
3.- SEXO		
<sub>1</sub> Masculino <input type="checkbox"/>	<sub>2</sub> Femenino <input type="checkbox"/>	
4.- TURNO		
<sub>1</sub> Matutino <input type="checkbox"/>	<sub>2</sub> Vespertino <input type="checkbox"/>	<sub>3</sub> Nocturno <input type="checkbox"/>
5.- DIA LABORADO		
<sub>1</sub> Lunes-Viernes <input type="checkbox"/>	<sub>2</sub> Jornada acum. <input type="checkbox"/>	
6.- ¿Se lava las manos al entrar al servicio?		
<sub>0</sub> No <input type="checkbox"/>	<sub>1</sub> Si <input type="checkbox"/>	
7.- Antiséptico empleado:		
<sub>1</sub> Jabón <input type="checkbox"/>	<sub>2</sub> Alcohol <input type="checkbox"/>	
En caso de Jabón:		
8a.- Prepara toalla para secado, abre grifo y moja las manos:		
<sub>0</sub> No <input type="checkbox"/>	<sub>1</sub> Si <input type="checkbox"/>	

9a.- ¿Frota palpa-palma, punta de dedos-palma?	palma-mano, dorso	de dedos-palma,
<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
10a.- ¿Enjuaga manos con toalla de papel?	agua, seca con papel	y cierra grifo con
<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
En caso de Alcohol:		
8b.- ¿Deposita en palma de solución alcoholada? (3ml)	mano cantidad	suficiente de
<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
9b.- ¿Frota palpa-palma, punta de dedos-palma?	palma-mano, dorso	de dedos-palma,
<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
10b.- ¿Continúa frotando se encuentren secas?	hasta evaporar el	producto y sus manos
<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
11.- ¿Se lava las manos	al iniciar algún tipo de	procedimiento?
<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
12.- ¿Se lava las manos	al terminar algún tipo	de procedimiento?
<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	

## RESULTADOS Y ANÁLISIS

Se realizaron 204 cuestionarios de un estudio observacional sobre técnica adecuada de lavado de manos en los diferentes servicios que conforman la unidad 505 del servicio de Pediatría del Hospital General de México (UTIP, Urgencias, Especialidades, Hematología-Oncología, Cirugía, Consulta Externa, Tococirugía, UCIN, Terapia Intermedia, Cunero patológico, Habitación Conjunta). Y se realizaron a los siguientes recursos humanos: Médicos adscritos, residentes, internos, personal de enfermería y de inhaloterapia. Tomando en cuenta sobre si realizaron el lavado de manos, con qué tipo de antiséptico, si se realizó con una técnica adecuada, y si realizaron lavado de manos antes y después de algún tipo de procedimiento.

De lo cual se arrojan los siguientes resultados:

- 92 personas de las 204 observadas se realizaron lavado de manos.
- 112 personas de las 204 observadas no se realizaron lavado de manos.
- El personal médico (residentes e internos) son los que cuentan con mayor número de encuestados que no se lavan manos, con unos valores de 40 y 35 cada uno.
- El servicio de inhaloterapia en porcentajes es el que menos se lava manos, de los 6 encuestados solo 1 se lavo las manos.
- El servicio de enfermería es el que más realiza lavado de manos con un total de 37.

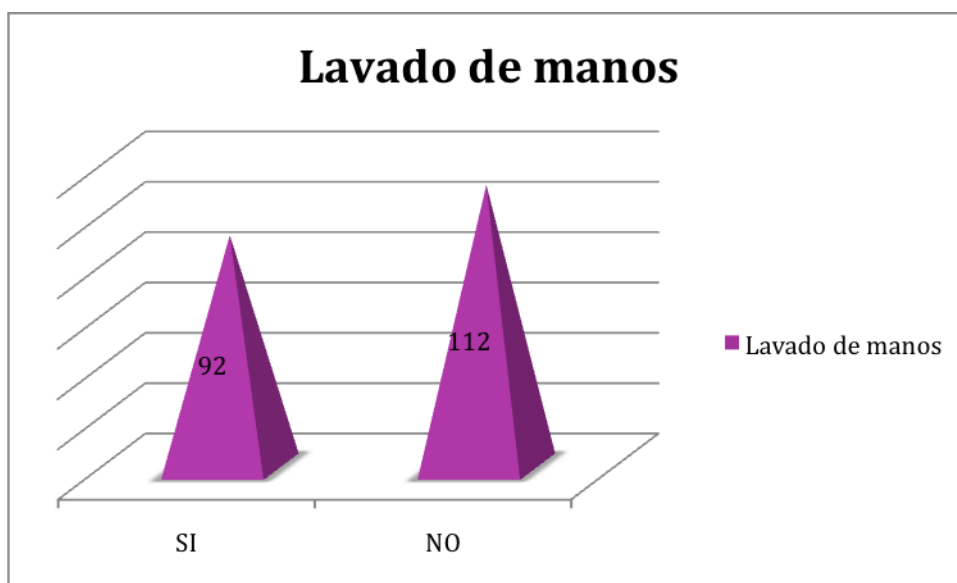
- Los servicios que mas deficiencias tienen en el lavado de manos son Especialidades y Cirugía con 25 personas cada uno que no se lavo las manos.
- El servicio con mayor presencia de lavado de manos es Cunero Patológico, siendo que todos los encuestados se lavaron las manos (7).
- El turno matutino es en el que menos se lavan las manos con un total de 71 personas.
- De los encuestados que se lavan manos 70 lo hacen con jabón y 22 con alcohol gel.
- Las personas que se lavan manos con jabón presentan una mejor técnica de lavado de manos con 54 contra 16, a comparación de los que usan alcohol gel de 7 bien realizado contra 16 mal realizado.
- De las personas que realizaron lavado de manos 83 se lavaron las manos antes de iniciar algún procedimiento y 9 no lo realizaron.
- De las personas que realizaron lavado de manos 58 se lavaron las manos al terminar algún procedimiento y 9 no lo realizaron.

## GRÁFICA DE LOS RESULTADOS

### RESULTADO GENERAL

Lavado de manos antes de ingresar al servicio:

Variable	SI	NO
Lavado de manos	92	112

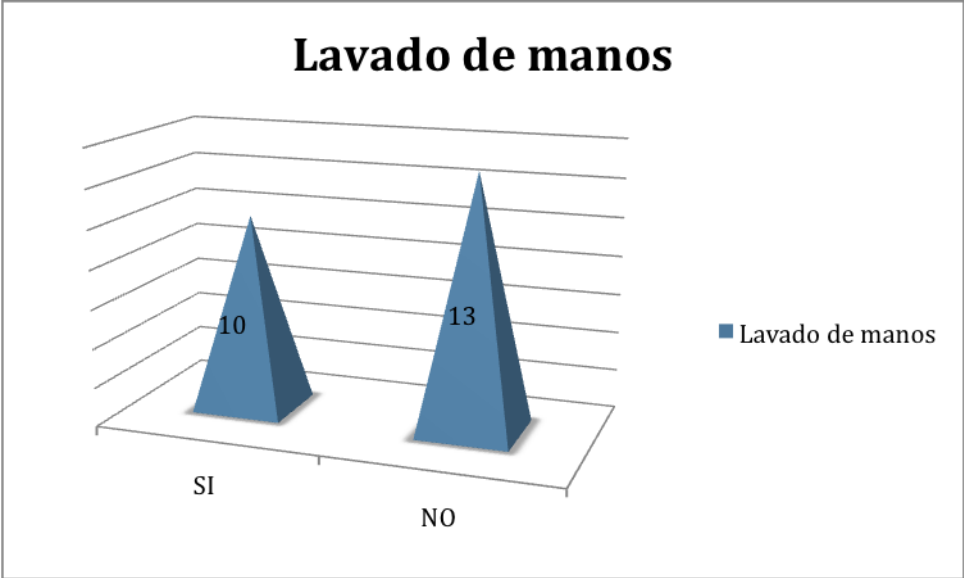


### RESULTADOS SEGÚN SERVICIO

1.- UTIP:

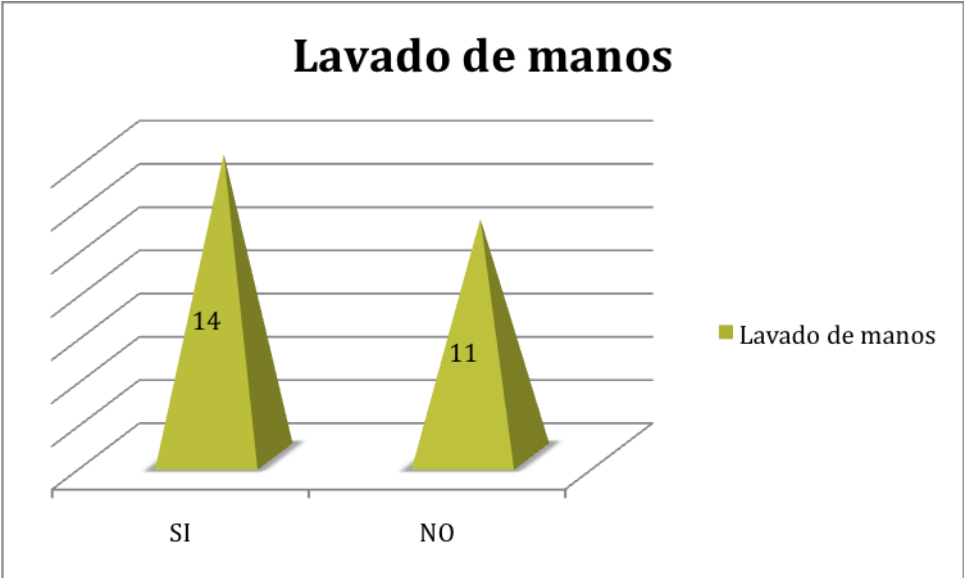
Variable	SI	NO
Lavado de manos	10	13





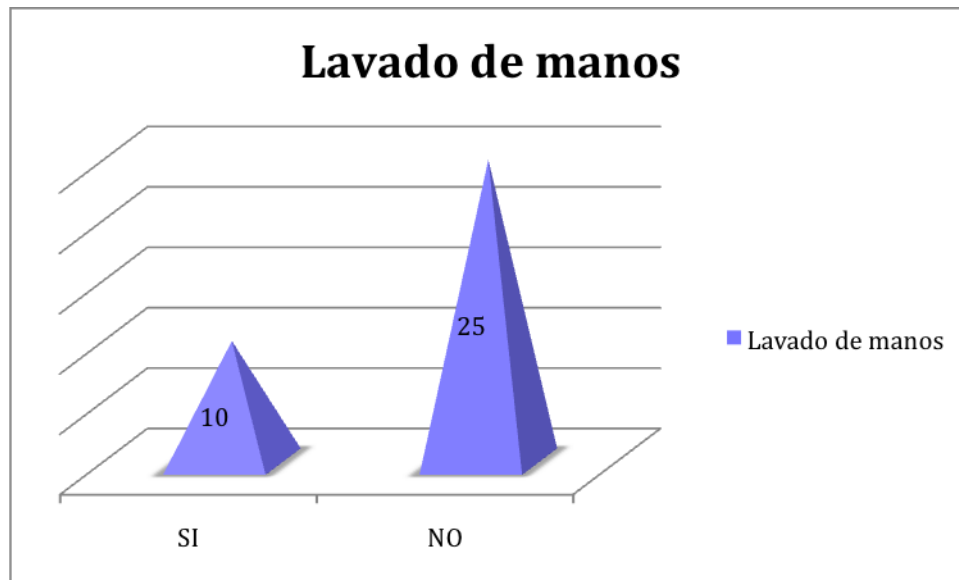
2.- URGENCIAS:

Variable	SI	NO
Lavado de manos	14	11



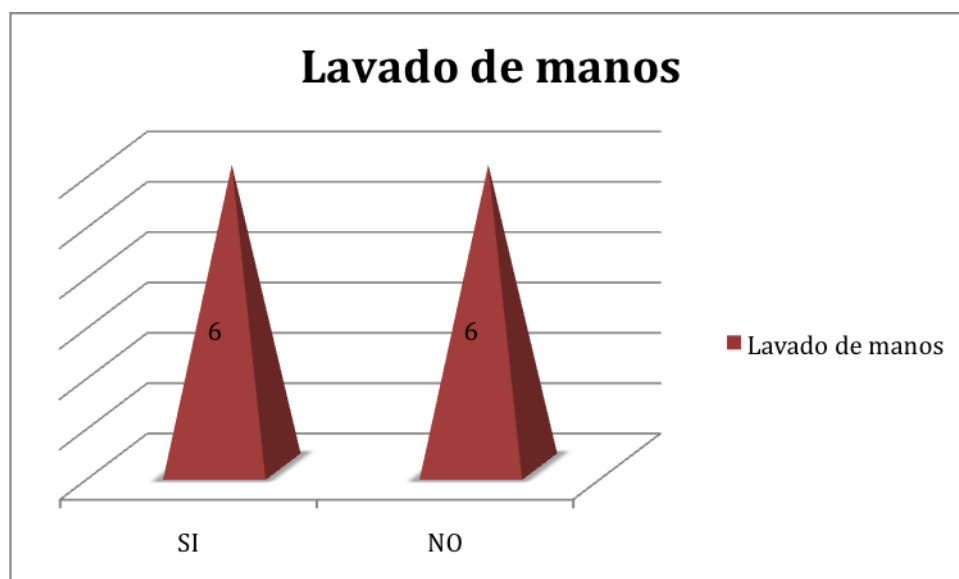
### 3.- ESPECIALIDADES

Variable	SI	NO
Lavado de manos	10	25



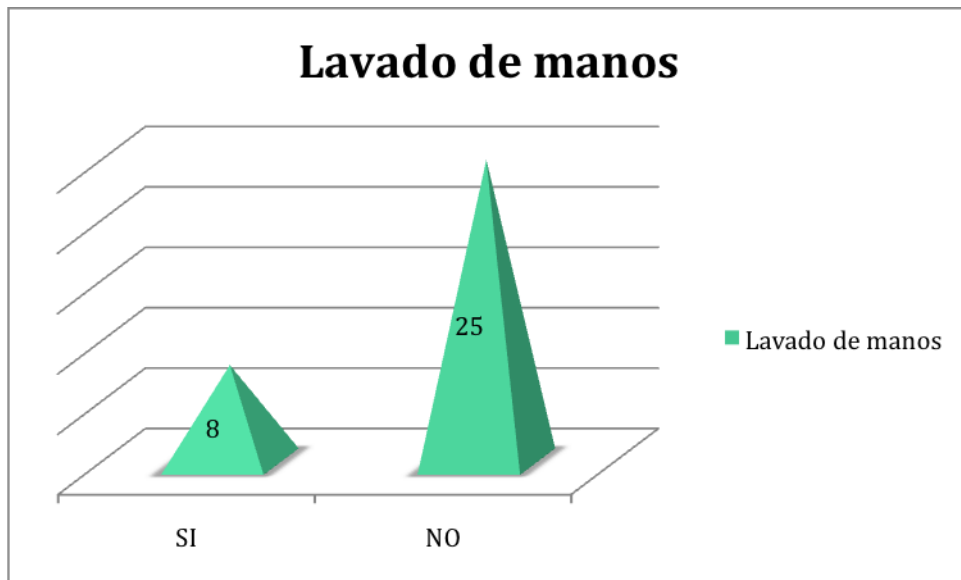
### 4.- HEMATOLOGIA-ONCOLOGIA

Variable	SI	NO
Lavado de manos	6	6



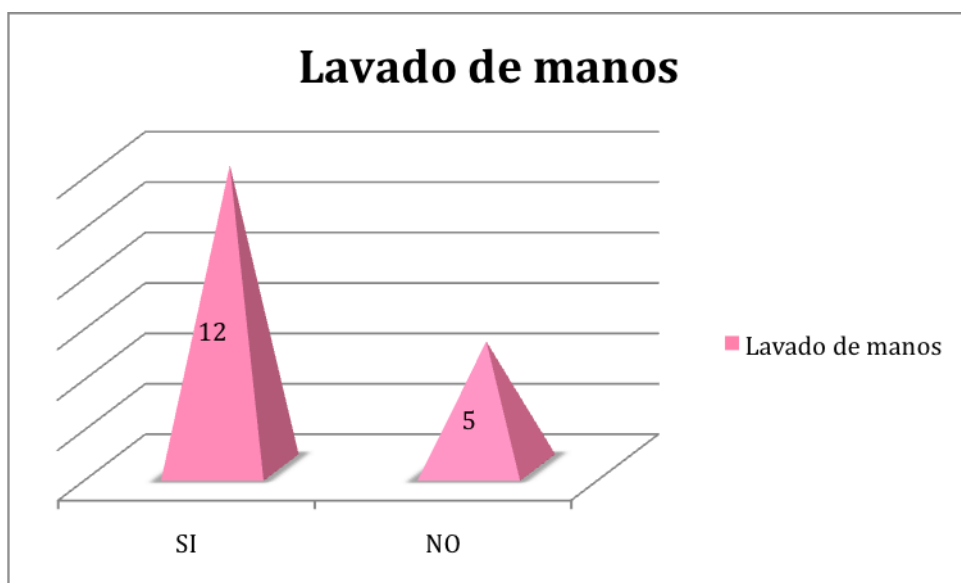
## 5.- CIRUGIA

Variable	SI	NO
Lavado de manos	8	25



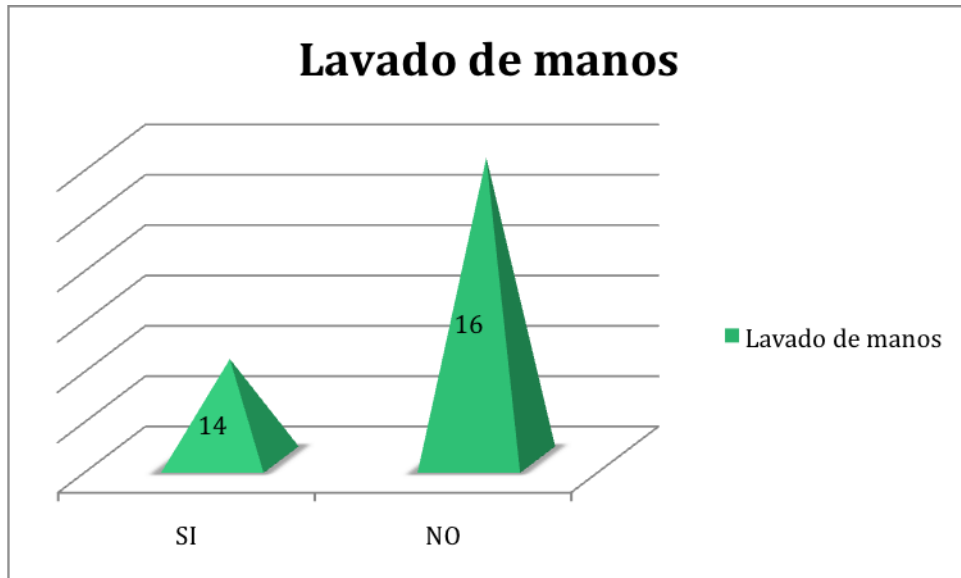
## 6.- CONSULTA EXTERNA

Variable	SI	NO
Lavado de manos	12	5



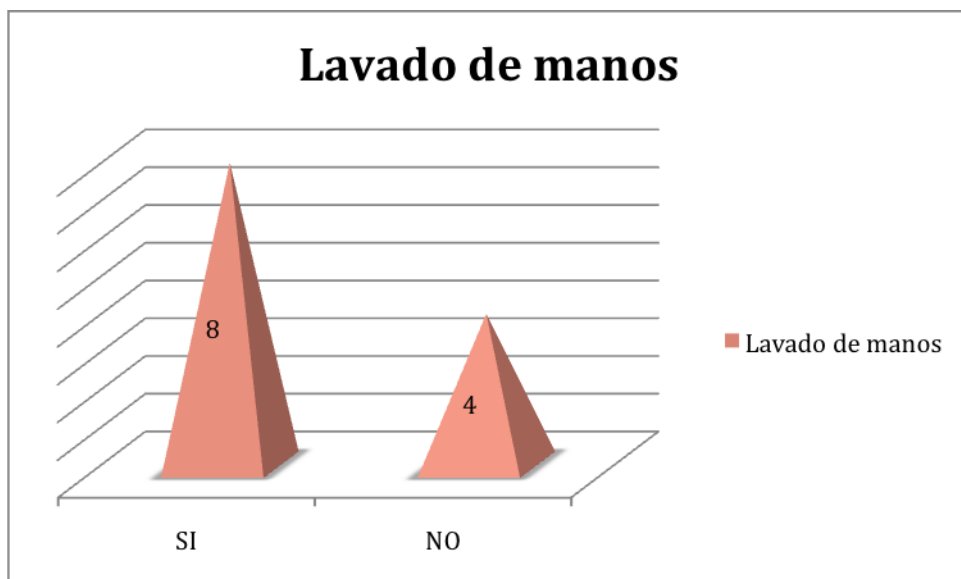
## 7.- TOCOCIRUGIA

Variable	SI	NO
Lavado de manos	14	16



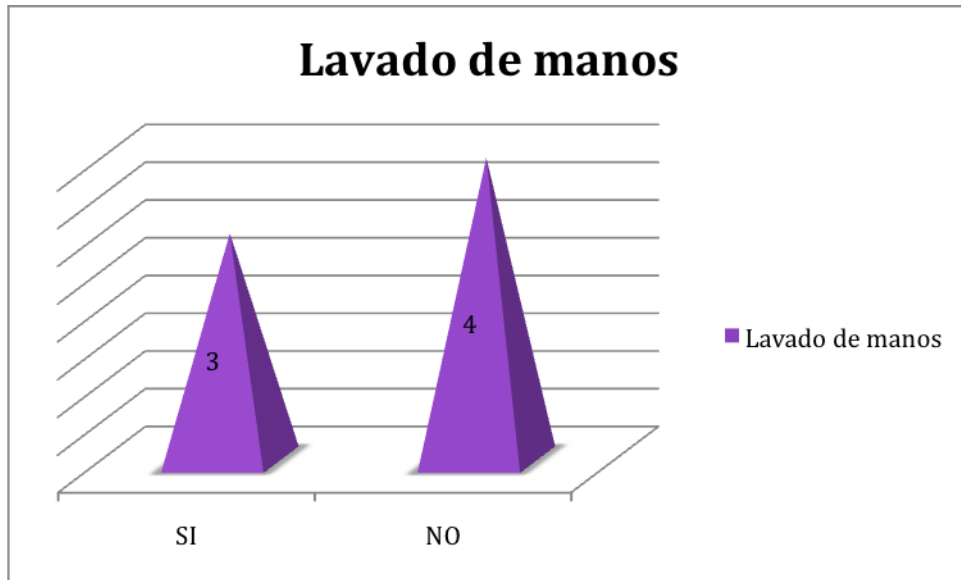
## 8.- UCIN

Variable	SI	NO
Lavado de manos	8	4



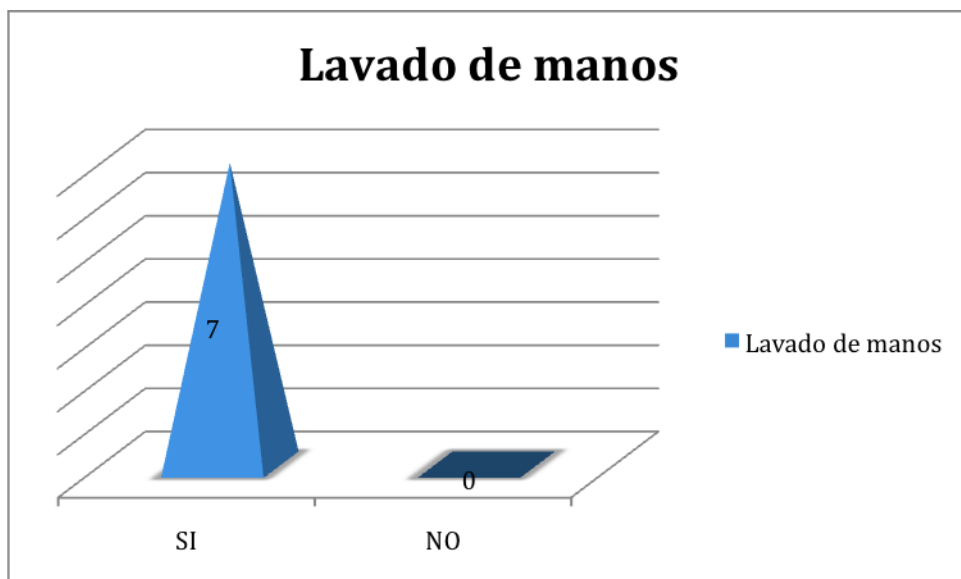
### 9.-TERAPIA INTERMEDIA

Variable	SI	NO
Lavado de manos	3	4



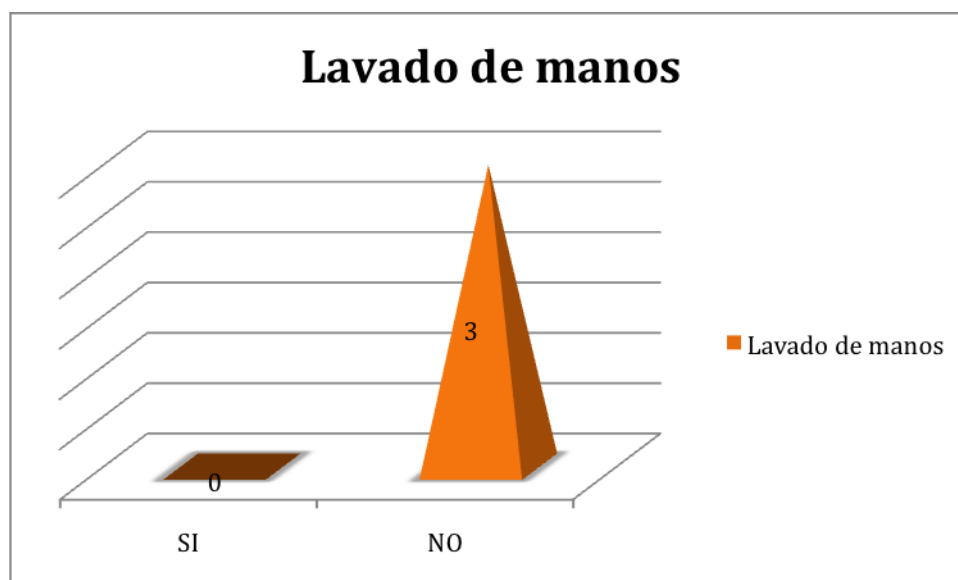
### 10.- CUNERO PATOLOGICO

Variable	SI	NO
Lavado de manos	7	0



## 11.- HABITACION CONJUNTA

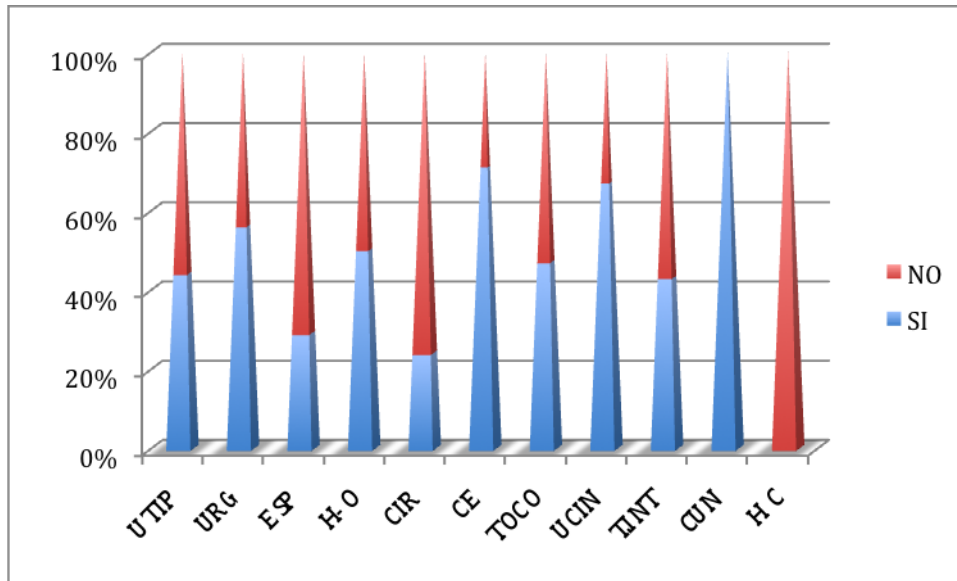
Variable	SI	NO
Lavado de manos	0	3



### GRAFICA DE TODOS LOS SERVICIOS:

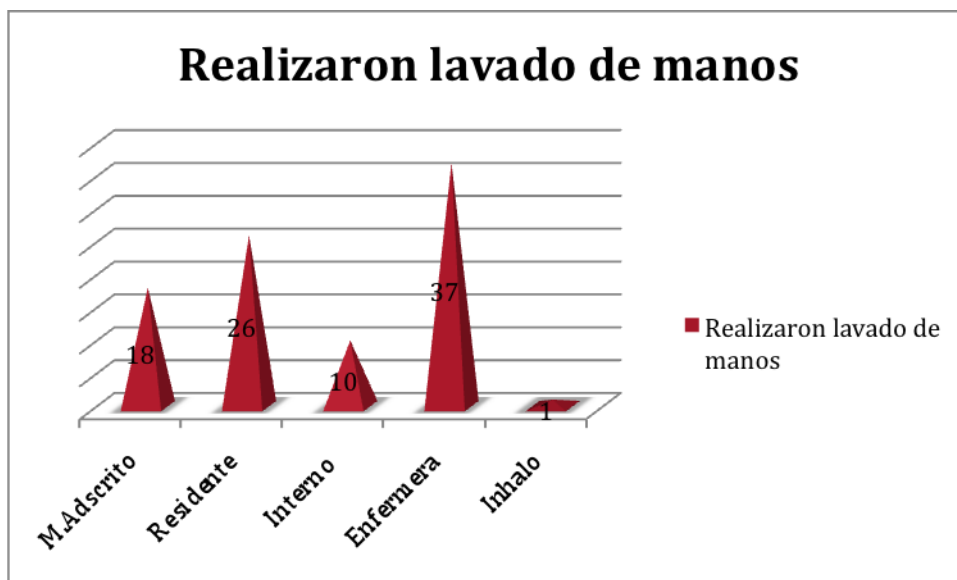
#### PORCENTAJE DE LAVADO DE MANOS POR SERVICIO:

Variable	UTIP	URG	ESP	H-O	CIR	CE	TOCO	UCIN	T.INT	CUN	H C
<b>SI</b>	44%	56%	29%	50%	24%	71%	47%	67%	43%	100%	0%
<b>NO</b>	56%	44%	71%	50%	76%	29%	53%	33%	57%	0%	100%

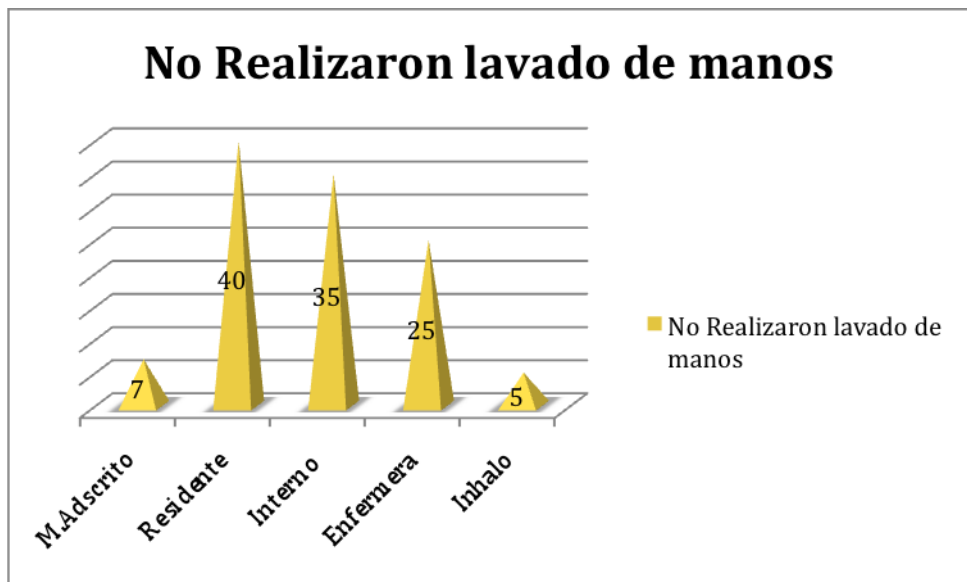


PERSONAL OBSERVADO

Variable	M. Adscrito	Residente	Interno	Enfermera	Inhalo
Realizaron lavado de manos	18	26	10	37	1

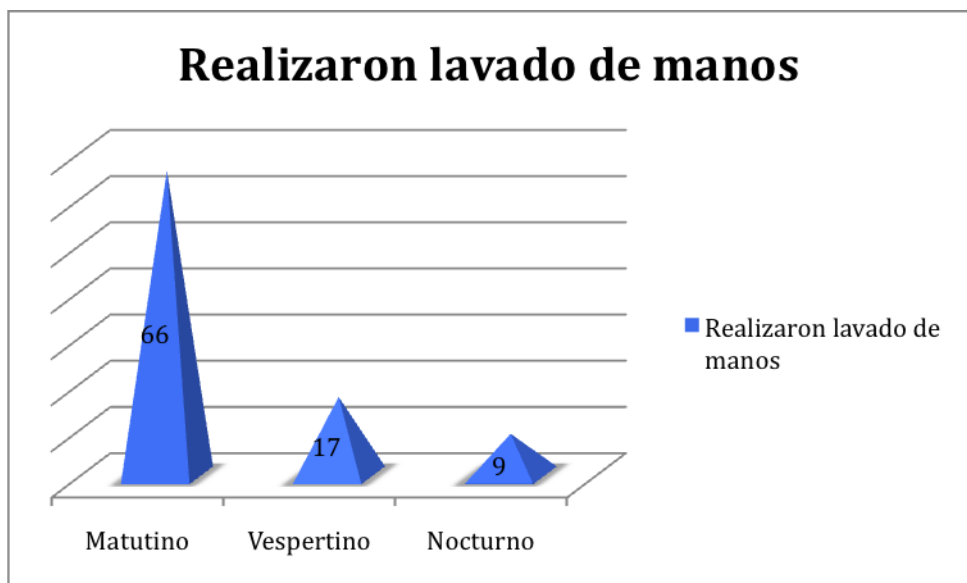


Variable	M. Adscrito	Residente	Interno	Enfermera	Inhalo
No Realizaron lavado de manos	7	40	35	25	5



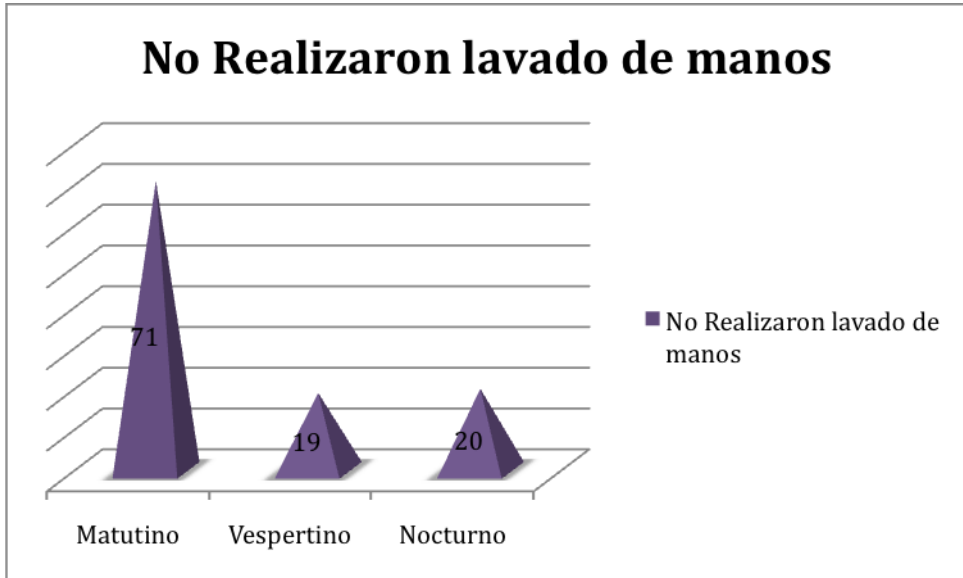
#### TURNO OBSERVADO

Variable	Matutino	Vespertino	Nocturno
Realizaron lavado de manos	66	17	9



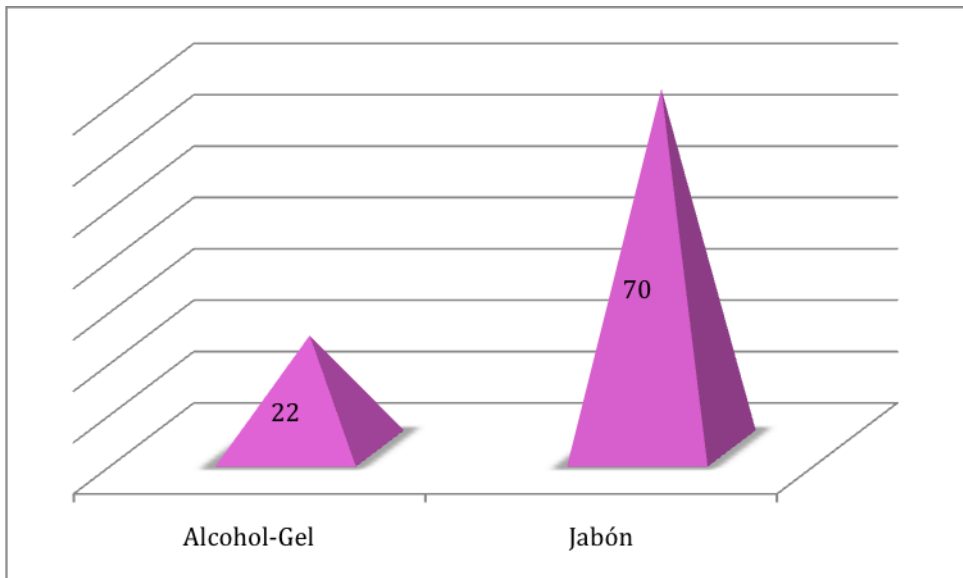


Variable	Matutino	Vespertino	Nocturno
No Realizaron lavado de manos	71	19	20



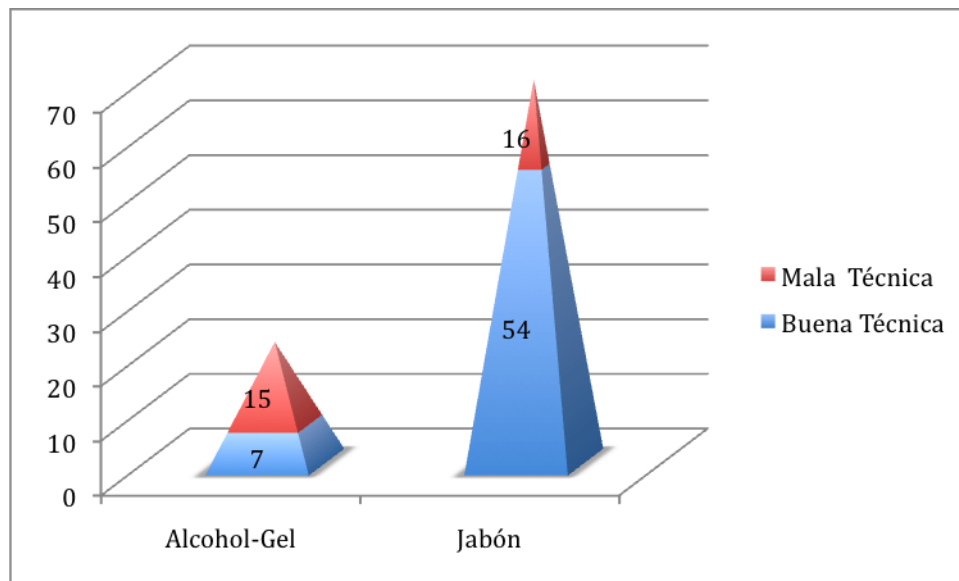
**ANTISEPTICO EMPLEADO**

Alcohol-Gel	Jabón
22	70



### VALORACION DE TECNICA EMPLEADA

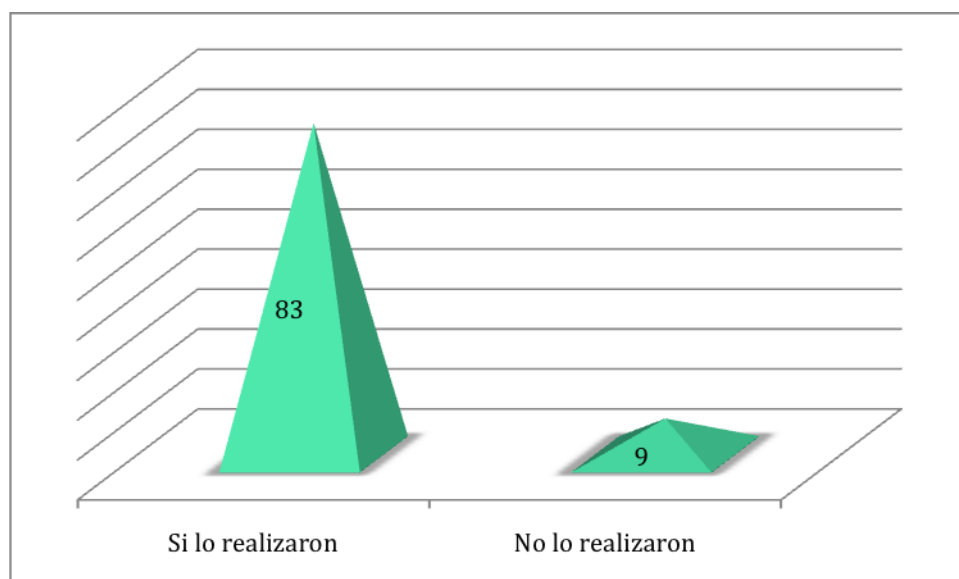
Variable	Alcohol-Gel	Jabón
Buena Técnica	7	54
Mala Técnica	15	16



### REALIZACION DE LAVADO DE MANOS ANTES DE ALGUN

PROCEDIMIENTO:

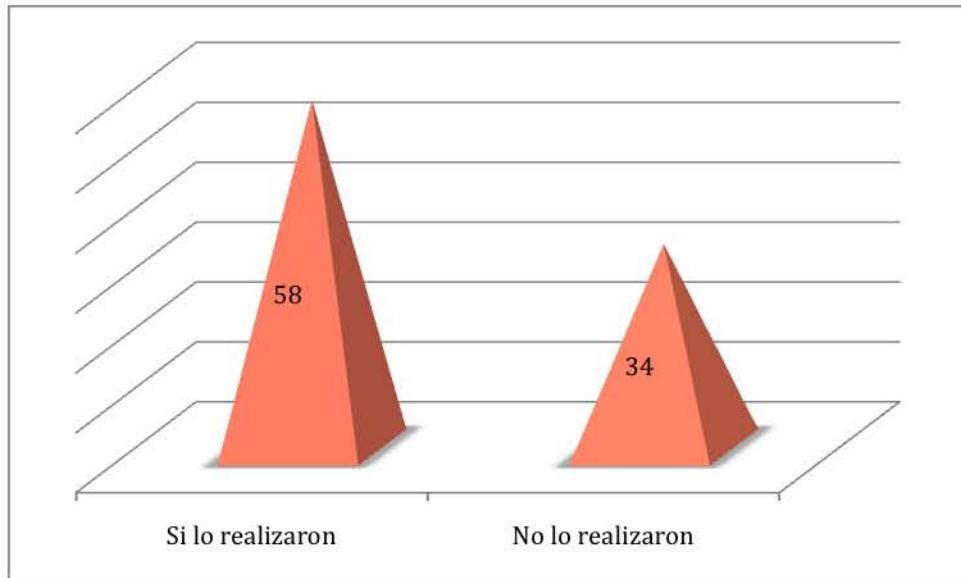
Si lo realizaron	No lo realizaron
83	9



## REALIZACIÓN DE LAVADO DE MANOS DESPUES DE ALGÚN

PROCEDIMIENTO:

Si lo realizaron	No lo realizaron
58	34



## DISCUSIÓN

El lavado de manos es la práctica de prevención y control de infecciones más antigua, sencilla e importante que debe realizar el personal de salud en todas las unidades de atención, para minimizar la transmisión de infecciones entre los pacientes y personal; entre unos pacientes y otros; o entre un personal y otro.

A pesar de la importancia otorgada a la higiene de las manos para disminuir las infecciones nosocomiales y el considerable aumento del número de estudios de intervención dirigidos a promover el cumplimiento de la higiene de las manos, las pruebas que arrojan este estudio es que el personal médico, enfermería y de inhaloterapia no se lava las manos y en el mejor de los casos cuando lo llegan a hacer lo realizan inadecuadamente.

Aunque se usó la observación directa para evaluar el cumplimiento de la higiene de las manos en el personal médico, de enfermería y de inhaloterapia el período de tiempo durante el que se observaron varió de acuerdo a las actividades que se disponían a realizar, por lo que no fue posible observar un número constante de personal de acuerdo a los diferentes servicios y turnos. Los períodos de observación se realizaron en su mayoría durante el turno matutino, valorándose también el resto de los turnos así como la jornada acumulada ya que las oportunidades para la higiene de las manos surgen durante las 24 horas.

La higiene de manos realizada con una la técnica adecuada debe ser practicada en todas las instituciones de salud de forma obligatoria. Sin embargo pese a esto, no es vigilada de forma adecuada por los servicios de Epidemiología y/o el personal encargado. Esto evidentemente favorece la presencia de mayor incidencia de enfermedades nosocomiales.

En los resultados observados anteriormente contamos con mayor número de personal que no se lava las manos al entrar al servicio en donde labora; 112 de los encuestados no se lavaron las manos a diferencia de 92 que si lo realizaron.

Con los datos obtenidos mediante los cuestionarios también pudimos observar que el personal que realiza un mayor numero de lavado de manos es el personal de enfermería. Al valorar la técnica adecuada del lavado de manos encontramos que el grupo con mayores fallas en la técnica son los residentes e internos de pregrado. Así mismo observamos que de los 6 encuestados pertenecientes al servicio de inhaloterapia solo 1 se lavo las manos.

En el servicio de Cunero Patológico todas las personas observadas (7), realizaron el lavado de manos, en comparación con el servicio de Habitación conjunta en el que ninguno de los encuestados lo realizó.

Los servicios que cuenta con mayor número de personas que no realizan lavado de manos es el servicio de Especialidades y Cirugía con un total de 25 personas cada uno.

En cuanto a los productos utilizados para el lavado de manos, en general el personal prefiere utilizar jabón, con un total de 70 encuestados contra 22 personas que usaron alcohol-gel. El jabón es el antiséptico con el cual el personal realiza una mejor técnica de lavado de manos.

Dentro del rubro del lavado de manos al inicio de algún procedimiento solo 83 de los observados lo realizaron, sin embargo 34 de estos no repitieron el lavado al terminar el procedimiento, siendo este el principal factor de riesgo para transmisión de infecciones nosocomiales.

## CONCLUSIONES

- Más de la mitad de personas encuestadas (55%) no se lavaron las manos.
- El personal médico (residentes e internos) fueron los que menos se lavaron las manos.
- El personal de inhaloterapia es el que en porcentaje de grupo cuenta con la mayor falla de lavado de manos.
- El servicio de Especialidades y de Cirugía representan a los servicios en los que menos se lavan las manos, tomando en cuenta que son algunos de los servicios en los que el paciente pasa más días hospitalizados con la necesidad en muchas ocasiones de más de un esquema antibiótico. Lo que repercute en costos hospitalarios.
- Servicios como UTIP, Urgencias, Terapia Intermedia prácticamente la mitad de sus observados no se lava las manos, lo cual también repercute en la presencia de infecciones nosocomiales y prolongación de estancia intrahospitalaria.
- El servicio de Cunero Patológico represento al servicio en el que todos su personal observado se lavó las manos. Puede ser a consecuencia de la ubicación de la tarja de lavado de manos, justamente en la entrada al servicio, y pudiendo ser usada por dos personas a la vez.
- El turno laborado no representó aparente importancia en el lavado de manos, ya que a lo contrario a lo que se podría pensar, el turno matutino que es el aparentemente mejor vigilado contó con el mayor número de personas que no se lavan las manos.

- El personal se siente mayormente identificado con un lavado de manos con jabón a excepción del alcohol-gel, cuestión que ya se analizó y se mostró evidencia que el alcohol-gel es un mejor antiséptico.
- La técnica adecuada en el lavado de manos también es deficiente, ya que de las personas que realizaron lavado de manos prácticamente el 35% lo hicieron con una técnica inadecuada.
- El personal observado que se lavo las manos con jabón lo realizó con mejor técnica en comparación con los que lo hicieron con alcohol-gel. Con el alcohol gel la mayoría de los encuestados no utiliza una cantidad suficiente para el lavado de manos.
- La mayoría de los observados que se lavaron las manos también lo realizaron antes de realizar algún tipo de procedimiento (llámese desde preparar una solución, tocar al paciente o hasta realizar procedimientos invasivos).
- Sin embargo al terminar el procedimiento disminuyó mucho el número de personas que realizó lavado de manos.

Como puede analizarse con estas conclusiones, a pesar de que tenemos conocimiento de la importancia del lavado de manos. El personal médico, de enfermería e inhaloterapia no lo realiza al 100%. En muchas de las ocasiones la técnica realizada no es la correcta. Es fundamental promover la importancia de lavado de manos, con talleres y cursos de actualización, así como establecer un programa de vigilancia epidemiológica para realizar una técnica correcta de lavado de manos, ya que como podemos ver los carteles colocados en cada lavamanos no es suficiente.



Así mismo es importante que los recursos materiales estén al alcance del personal para facilitar su tarea, ya que sin duda alguna el lavado de manos es el método más económico y eficaz para disminuir la incidencia de infecciones nosocomiales

## BIBLIOGRAFIA

- (1) Miranda Marcelo C. y Navarrete Luz: **Semmelweis y su aporte científico a la medicina**, Revista Chilena Infectología 2008: 25 (54-56).
- (2) Bauer J. **The tragic fate of Ignaz Phillip Semmelweis**. Calif Med 1962; 48: 264-6.
- (3) Sistema nacional de vigilancia Epidemiológica. Sistema único de información. No. 30, Vol 4, 2007.
- (4) J. González: **19 Medidas preventivas para el control de las enfermedades respiratorias y de transmisión aérea**. Manual Separ de Procedimientos, Sociedad española de Neumología y Cirugía Torácica.
- (5) Gould DJ, Chudleigh JH: **Intervenciones para mejorar el cumplimiento de la higiene de las manos en la atención del paciente**. Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2.
- (6) Boyce JM. **Scientific basis for handwashing with alcohol and other waterless antiseptic agents**, Washington, DC: Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology, Inc.; 2001. p.140-51.

- (7) Colmenero Estrada María de Jesús Etal: **Estadística bacteriológica de las infecciones nosocomiales en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos. Nueve años de seguimiento.** Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas 2008;13 (1) 3-7.
- (8) Navarrete Susana, **Costos secundarios por infecciones nosocomiales en dos unidades pediátricas de cuidados intensivos.** Salud Pública Méx 2006, Vol 41 51-58.
- (9) C. Tvedt, G. Bukholm. **Alcohol-based hand disinfection: a more robust hand-hygiene method in an intensive care unit,** Journal of Hospital Infection 2005, 59, 229-234.
- (10) P.A Jumaa, **Hand hygiene: simple and complex,** International Journal of Infectious Diseases 2005 9, 3-14.
- (11) Álvarez Carlos Arturo, **Impacto del uso de alcohol glicerinado en el comportamiento de la infección hospitalaria en una unidad médico quirúrgica cuidados intensivos,** Revista de Infectología, 2009, 9-2.