



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO
GENERAL**

**“CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS
DEL PERSONAL DE SALUD DE FISIOTERAPIA Y LABORATORIO DEL HOSPITAL
VICENTE CORRAL MOSCOSO, JOSE CARRASCO ARTEAGA Y HOMERO CASTANIER
EN EL CONTROL DE LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIA CUENCA 2009”**

AUTORES:

Karina Marianela Landín Romero,

Esteban Santiago Larrea Vivar,

Angel Oswaldo Herrera Lema.

DIRECTORA Y ASESORA:

Doctora Eulália Freire

CUENCA – ECUADOR

2009

AUTORES:

**Karina Marianela Landín Romero,
Angel Oswaldo Herrera Lema,
Esteban Santiago Larrea Vivar,**



RESPONSABILIDAD

Los conceptos en este informe son de exclusiva responsabilidad de los autores.

.....
KARINA LANDIN R.
070483996-8

.....
ESTEBAN LARREA V.
010381659-1

.....
ANGEL HERRERA L.
010418874-3



DEDICATORIA

A nuestras familias por su apoyo incondicional en todas nuestras proezas y caídas, que nos han permitido sobresalir en el ámbito personal y profesional.

A nuestros compañeros de estudio, por ser apoyo y motivación para continuar con nuestra investigación.

AUTORES:

Karina Marianela Landín Romero,
Angel Oswaldo Herrera Lema.
Esteban Santiago Larrea Vivar,



AGRADECIMIENTOS

A nuestros docentes que nos han dado el impulso y conocimientos adecuados; con mención especial a nuestra Directora de Tesis Doctora Eulalia Freire.

A todo el personal de salud que nos colaboró muy gentilmente en el imprescindible desarrollo de nuestro trabajo de investigación.

AUTORES:

Karina Marianela Landín Romero,
Angel Oswaldo Herrera Lema.
Esteban Santiago Larrea Vivar,



ÍNDICE

	Pág
I. Introducción.....	7
II. Antecedentes.....	10
III. Justificación.....	13
IV. Planteamiento del problema.....	14
V. Objetivos.....	17
VI. Marco teórico.....	18
VII. Diseño metodológico.....	45
VIII. Resultados y Análisis.....	49
IX. Discusión.....	62
X. Conclusiones.....	65
XI. Recomendaciones.....	66
XII. Bibliografía.....	67
XIII. Anexos.....	72



RESUMEN

Objetivo: Con el objetivo de describir, identificar y analizar los conocimientos, actitudes, y prácticas que posee el personal de salud de las áreas de Fisioterapia y de Laboratorio del Hospital Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, en los factores que se consideran actualmente como más importantes en el control y prevención de las infecciones intrahospitalarias, se realizó una investigación descriptiva, donde se exploraron los conocimientos, actitudes y una observación para evaluar prácticas del personal de la salud en cuanto al cumplimiento del lavado de las manos para prevenir las infecciones intrahospitalarias.

Métodos: El estudio se realizó durante seis meses en todo el personal de salud de Fisioterapia y Laboratorio Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier de la Ciudad de Cuenca y Azogues respectivamente. Para la recolección de la información se aplicaron dos cuestionarios utilizados en estudios a nivel internacional.

Resultados: Se estudió a 78 trabajadores de salud quienes trabajan en los servicios de fisioterapia y de laboratorio. Las características socio demográficas encontradas fueron las siguientes: El 54% perteneció al Servicio de Laboratorio Clínico y el 46% al Servicio Fisioterapia. El 79% fueron mujeres; el 48,72% del total de trabajadores pertenecen al Hospital José Carrasco, el 33,33% al Hospital Vicente Corral y el 17,95% al Hospital Homero Castanier. Ambos servicios tenían un nivel de conocimiento parecido con un 33,9% de conocimiento adecuado y un 46,58 % de conocimiento regular.

Cumplieron con el lavado de manos el 33.3% del personal de laboratorio, de estos solo el 10% aplicaron la técnica adecuada de lavado de manos. El 16.67% del personal de fisioterapia se lavó las manos, la técnica de lavado clínico de manos no se cumplió en ningún caso (0%).

Conclusión: El conocimiento teórico de infecciones intrahospitalarias y su control es bajo en el personal que labora en estos servicios al igual que la práctica de las medidas de precaución estándar por parte del personal, todo ello nos da una perspectiva preocupante dentro de la salud que plantea la necesidad de aplicar medidas urgentes destinadas a corregir las deficiencias del personal primero con educación y luego con un control estricto del cumplimiento de las normas de bioseguridad. A pesar de que nuestro estudio comenzó en el auge de la epidemia de influenza H1N1 y de que la OPS insistió en que los laboratorios deben seguir las normas de bioseguridad nuestra investigación demuestra que no se cumplen.¹

AUTORES:

Karina Marianela Landín Romero,
Angel Oswaldo Herrera Lema.
Esteban Santiago Larrea Vivar,



I. INTRODUCCIÓN

Las Infecciones Intrahospitalarias (IIH) son un conjunto heterogéneo de enfermedades infecciosas cuyo denominador común es el haber sido adquiridas en un hospital²⁻³. Son causadas por gérmenes hospitalarios, adquiridas por los pacientes después de las primeras 48 horas de ser hospitalizados y que pueden iniciar sus manifestaciones clínicas hasta 30 días después del alta hospitalaria. La infección no está presente ni incubándose al momento del ingreso del paciente al hospital.²

El riesgo de enfermar e incluso de morir por una infección, que no era el motivo de ingreso al hospital, está estrechamente vinculado a la calidad de la atención en los hospitales. Por tanto las instituciones de salud deben establecer mecanismos para intervenir de manera eficiente y disminuir estos factores de riesgo.⁴

Como parte de la nueva cultura de los hospitales se requiere abordar el tema de la vigilancia, la prevención y el control de las infecciones intrahospitalarias como el pilar primordial de la calidad de los servicios de salud que brinda el hospital, cuyo objetivo fundamental es el de garantizar la calidad de la atención médica, con un mínimo de riesgo para pacientes y personal hospitalario⁵.

El hecho de que exista un elevado número de personas concentradas en un mismo lugar facilita de forma extraordinaria la transmisión de infecciones por lo que las personas que trabajan en un hospital son sujetos de alto riesgo; en muchos hospitales los epidemiólogos que son técnicos sanitarios trabajan en forma conjunta con la planta médica para controlar las infecciones cumpliendo y haciendo cumplir las normas para prevenir las infecciones. El desafío para los servicios de salud es organizar las nuevas tareas para implantar un sistema de control de la calidad, lo que constituye la epidemiología del hospital. La prevención y control de las infecciones intrahospitalarias se basa en estrategias ligadas principalmente a las buenas prácticas de atención⁵.



La aparición del virus de influenza A (H1N1), en varios países de la región y del mundo; y considerando que la red de servicios de salud es uno de los pilares fundamentales en la respuesta al incremento de casos y al control de la diseminación de enfermedades respiratorias, el MSP difundió “Pautas para la preparación de los servicios de salud ante casos de Influenza A (H1N1), algoritmos y protocolos”, indicando como primera medida de protección al personal de salud el lavado de manos con agua y jabón antes y después del contacto con pacientes sospechosos, superficies posiblemente contaminantes y después del uso de guantes⁶.

Las infecciones hospitalarias o nosocomiales se asocian en general a las técnicas médicas. Las infecciones urinarias son las más frecuentes, seguidas por las infecciones del sitio quirúrgico, neumonías y las bacteriemias. Así como las infecciones urinarias hospitalarias están asociadas a la utilización del catéter vesical en un elevado porcentaje, las bacteriemias hospitalarias tienen en el acceso vascular su principal factor de riesgo. La utilización de accesos vasculares es una práctica indispensable en los hospitales y su utilización está indicada para la administración de medicación, líquidos, sangre o sus productos derivados, alimentación parenteral y controles hemodinámicos en pacientes graves, sin embargo su uso conlleva una potencial fuente de complicaciones locales o sistémicas. Las primeras comprenden la infección en el punto de entrada, la flebitis y las relacionadas con el procedimiento de inserción. Entre las segundas se incluyen las bacteriemias, viremias o fungemias relacionadas con el catéter con o sin producción de complicaciones a distancia como endocarditis, artritis etc. Todas estas complicaciones alteran la evolución normal del proceso del paciente, añadiendo morbimortalidad e incremento en la estancia hospitalaria y el consiguiente gasto sanitario. Los catéteres venosos periféricos son los dispositivos más frecuentemente empleados para el acceso vascular y aunque la incidencia de infecciones locales o sistémicas asociadas a su utilización es habitualmente baja, ocasionan gran morbilidad por la frecuencia con la que se usan. La flebitis es sin duda la complicación más frecuente de los mismos. Las ITS son una de las IIH más graves que puede adquirir los pacientes durante su hospitalización, si



bien su incidencia es menor que otras complicaciones de IIH, (1%), su letalidad puede alcanzar hasta un 30%. Esto determina la prioridad que deben tener las medidas tendientes a su prevención y control. La mayoría de las complicaciones infecciosas más graves son las asociadas a los catéteres venosos centrales (CVC) y especialmente los que son colocados en las unidades de cuidados intensivos (UCI). En EEUU se ha estimado que ocurren unos 250.000 casos anuales de ITS asociadas a CVC. La importancia de su morbi-mortalidad y aumento del costo hospitalario se refleja en los siguientes datos estimados por autores americanos; un aumento de la estancia media de siete días, aumento de 6000 dólares del costo del proceso y una mortalidad cruda superior al 20%.⁴

Los mecanismos patogénicos de la infección asociada a catéteres son múltiples. Actualmente se acepta que la mayoría de ellas son el resultado de la colonización del segmento intravascular del catéter por microorganismos que emigran desde la piel próxima al lugar de inserción o desde conexiones de la vía parenteral. En el primer caso se denomina vía extraluminal y fue descrito por Maki. La emigración de los microorganismos desde las conexiones a través de la luz del catéter se conoce como vía intraluminal y fue descrito por Sitges. En ambos casos las manos del personal sanitario juegan un importante papel al actuar como vehículo de contaminación de la piel del paciente, modificando su flora habitual o contaminando la vía parenteral.

La prevención y el control de las infecciones representan en la práctica una tarea amplia y compleja para la cual resulta indispensable la información epidemiológica y microbiológica, la existencia de una eficiente administración hospitalaria y el involucramiento del personal de salud en las acciones de prevención y control, asumiendo cada grupo ocupacional las responsabilidades que le competen; tal es la relevancia de las Infecciones Intrahospitalarias que este estudio pretende abordar el conocimiento, las actitudes y las prácticas del personal de salud sobre el control y prevención de las infecciones hospitalarias.



II. ANTECEDENTES

Por generaciones, el lavado de manos con agua y jabón ha sido considerado una medida de higiene personal. El concepto de limpiar las manos probablemente con un agente antiséptico surgió en principios del siglo XIX. Ya en 1822, se demostró que soluciones que contienen cloruros de cal o carbonato de sodio pudieran erradicar gérmenes asociados con cadáveres humanos y estas soluciones podrían utilizarse como desinfectantes y antisépticos. En 1825 un artículo publicó que médicos y personal de salud que asisten a pacientes con enfermedades infectocontagiosas se beneficiarían con humedecer sus manos de una solución del cloruro líquida.⁷

En 1846, Ignaz Semmelweis observó que las embarazadas que daban a luz en el Hospital General de Viena tenían una tasa de mortalidad más alta que aquellas que eran cuidadas por parteras. Postuló que la fiebre puerperal en estas mujeres fue causada por "materia cadavérica" a través de las manos de estudiantes y médicos que las atendían;⁸ enfatizando que con solo lavarse las manos con agua clorada se lograba disminuir el problema, y a partir de 1847 fue con tal práctica que la tasa de mortalidad materna permaneció baja durante años al lograr disminuir la sepsis puerperal.⁹ Esta intervención por Semmelweis representa la primera evidencia de que un adecuado lavado de manos con agente antiséptico en el contacto de los pacientes puede reducir la transmisión de enfermedades nosocomiales más eficazmente que el simple lavado con agua y jabón. En 1843 como resultado de los estudios de Semmelweis y Holmes, se aceptó gradualmente el lavado de manos como una de las medidas más importantes para prevenir la transmisión de patógenos en las instituciones de salud.⁸

Cada país se ha visto en la necesidad de confrontar el problema de las infecciones intrahospitalarias para brindar mejor atención médica. En 1959, en Gran Bretaña, Gardner describe un nuevo esquema de control de infecciones que tiene como responsabilidad registrar la incidencia de infecciones estableciendo medidas de



prevención.⁹

En 1960 un grupo de investigadores fueron los primeros en demostrar que aunque el *Staphylococcus aureus* forma parte de la flora normal es raramente transmitido por el aire, este organismo es casi siempre transmitido por contacto directo, de tal manera que el lavado de manos reduce su contagio.¹⁰

Durante el brote del síndrome agudo respiratorio severo (SARS) en 2003, Lau Yang y col realizaron varias encuestas en Hong Kong de opinión pública para evaluar la percepción sobre la respuesta al brote y la adopción de medidas preventivas de transmisión. La eficacia percibida de las medidas de higiene del uso de máscaras fue 82% y en el lavado de manos 93%.¹¹

Jefferson T y col mediante un estudio de comparación con otras intervenciones físicas para interrumpir o reducir la propagación del SARS definieron que el lavado frecuente de manos, al menos 10 veces por día como eficaz para prevenir la transmisión de la infección¹².

En Marzo del año 2008 apareció en México un caso de Influenza A H1N1 que rápidamente se expandió a diferentes ciudades y posteriormente a varios países llegando a convertirse en una pandemia, lo que difundió campañas para tomar medidas de bioseguridad en las instituciones de salud. La Organización Panamericana de la Salud a través de un documento actualizado a julio de 2009 sugiere que la vía principal de transmisión de persona a persona del nuevo virus de Influenza (H1N1) son las microgotas respiratorias, que se expulsan al hablar, estornudar o toser. Cualquier persona que esté en estrecho contacto (aproximadamente 1 metro/ 6 pies) con alguien que tiene síntomas de tipo gripal (fiebre, estornudos, tos, rinorrea, escalofríos, dolores musculares, etcétera) corre el riesgo de exponerse a microgotas respiratorias potencialmente infecciosas. La higiene de las manos es un componente principal de las precauciones estándares y



uno de los métodos más efectivos para prevenir la transmisión de agentes patógenos asociados con la atención de la salud¹³.

La higiene de manos es la medida más importante para prevenir la infección nosocomial, y uno de los pilares básicos de los programas de prevención y control de las infecciones hospitalarias. Pero este sencillo procedimiento no tiene el grado necesario de adhesión por parte del personal sanitario, aunque la introducción de las soluciones hidro-alcohólicas para realizar la higiene de manos y la formación adecuada para su uso han contribuido a aumentar su cumplimiento. A su vez, estas soluciones hidro-alcohólicas respecto al lavado tradicional con agua y jabón han demostrado ser más eficaces a la hora de disminuir la colonización de la piel, y con escasos efectos secundarios.

Así pues, nuestro trabajo pretende describir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas en el control de las infecciones intrahospitalarias por parte del personal de salud en los servicios de Fisioterapia y Laboratorio de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier. Este estudio forma parte del Proyecto de prevención de IIH del programa del ReAct.



III. *JUSTIFICACION*

Las infecciones nosocomiales constituyen un problema frecuente en los diversos hospitales, tanto en países desarrollados como en los países en vías del desarrollo.

La elevada frecuencia de pacientes portadores de enfermedades infectocontagiosas que se encuentran en constante contacto con el personal médico, convierten a éstos en uno de los principales vehículos de diseminación de IIH, y fomentadores involuntarios de la prevalencia de éstas cuando desconocen o no se practican las medidas de precaución estándar.

El presente estudio permitió establecer el nivel de conocimiento de IIH; a su vez describir las actitudes y prácticas en el personal de salud para prevención de las mismas con el fin de detectar debilidades y limitaciones en el cumplimiento de las normas mediante una buena técnica de lavado de manos, el uso de barreras de limpieza, desinfección y esterilización del instrumental y uso de sustancias antisépticas; con el objetivo de ser base para planificación de intervenciones que mejoren el desempeño del personal para prevención de las mismas reduciendo su prevalencia.

El propósito es brindar una herramienta a los equipos hospitalarios en el control y prevención de las IIH del personal asistencial, los resultados obtenidos pretenden ser una línea base importante para definir intervenciones efectivas para el control de las IIH, contribuyendo a mejorar la calidad de atención de los pacientes.



IV. *PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA*

Las Infecciones Intrahospitalarias, hoy en día aún siguen siendo la preocupación y la prioridad de salud en países en vías de desarrollo en particular en Latinoamérica, constituyendo un serio problema para los integrantes de las áreas médicas pues a pesar de los progresos en orden terapéutico y avances en el conocimiento de esta entidad, aún está latente el riesgo de contraer una infección durante la estancia hospitalaria por múltiples razones, entre otras por la probabilidad de infección por el mayor riesgo de exposición a gérmenes, por alteraciones de la resistencia natural o por falta de precaución al momento de atender un paciente.

Por tanto consideramos infección intrahospitalaria a aquella que tiene lugar durante la hospitalización del paciente y que no estaba presente ni se encontraba en periodo de incubación en el momento del ingreso, y que aumentan los días de estancia intrahospitalaria, el uso de recursos diagnósticos y terapéuticos, el dolor, el sufrimiento y la morbimortalidad para el paciente.

Son múltiples las vías por las cuales un paciente adquiere una infección intrahospitalaria, siendo una de las más frecuentes la transmisión, por vía directa o indirecta, a través de las manos y de materiales contaminados.

Alrededor del 3 al 5 % de los pacientes que contraen una IIH fallecen por esta causa, siendo orden de frecuencia las principales IIH: sepsis generalizada, bronconeumonía y otras sepsis (infecciones del sistema nervioso central, endocarditis bacteriana, etc.). En estudios que han sido realizados en México, se determina que en términos de mortalidad se calcula que entre un 5 a 10% fallecen como consecuencia de Infecciones Intrahospitalarias lo que significa que en promedio cada año morirían entre 40.000 y 60.000 personas.¹⁴



Por generaciones el lavado de manos con agua y jabón ha sido considerado como parte de la higiene personal, este acto simple pero que no siempre se efectúa adecuadamente, es una de las prácticas de antisepsia más importantes, ya que las manos son el principal vehículo de contaminación exógena de la infección intrahospitalaria. El lavado de manos es el más simple, económico e importante procedimiento, para la prevención de las Infecciones Intrahospitalarias (IIH), logrando reducir significativamente las IIH, cuando se realiza el procedimiento de manera adecuada.

Las manos son un medio que pueden recoger microorganismos y transmitirlos generando así infecciones. Los primeros pasos para la prevención de infecciones en general, radica en una buena higiene, que incluye el lavado de manos.

La mayoría de los trabajadores de la salud no nos percatamos de la necesidad que existe de un lavado de manos antes y después de cada procedimiento que realizamos.

Los pacientes corren el riesgo de sufrir infecciones debido a una menor resistencia a los agentes infecciosos, mayor exposición al número y al tipo de microorganismos causantes de enfermedades y a procedimientos invasivos.

La transmisión de patógenos a través de las manos indica que los pacientes hospitalizados tienen un alto riesgo de adquisición de infecciones nosocomiales, que resulta en un incremento de las tasas de morbilidad y mortalidad, prolongación de la duración de la estadía e incremento de los costos hospitalarios.

Las infecciones nosocomiales son una consecuencia directa de la atención del paciente hospitalizado, continúan siendo una causa importante y frecuente de complicación durante la estancia en hospitales donde no se tiene un adecuado programa de vigilancia, prevención y control; ocasionan una elevada morbilidad y



mortalidad y por consiguiente una serie de consecuencias a la institución, al propio paciente a sus familiares y al país.

Según estadísticas internacionales, en los países desarrollados la prevalencia de infecciones intrahospitalarias (IIHs) es del 5% al 10%, esta cifra aumenta hasta en 20 veces en los países en desarrollo. ¹⁵

La buena salud depende en parte de un entorno seguro. Las prácticas o técnicas que controlan o previenen la transmisión de enfermedades ayudan a proteger al paciente, al personal y familiares de la amenaza de éstas.

El estudio de Bemejo, J. demuestra que la adherencia al lavado de manos por parte del personal de salud es baja a pesar de que esta práctica es una de las más importantes para evitar las IIH. ¹⁶

La magnitud de las infecciones nosocomiales depende de la actitud profesional de cada uno de los trabajadores de la salud que se encuentran en contacto con ellos. Es por esta razón que cada hospital debe contar con un sistema de vigilancia eficiente que de manera inicial permita identificar la presencia de este tipo de infecciones para lo cual es primordial conocer como se definen, como se desarrollan, como se tratan y fundamentalmente como se previenen.

No hay estudios en nuestro medio sobre conocimientos actitudes y practicas del personal de Laboratorio y fisioterapia en el control de las IIH.

Con lo expuesto ReAct Latinoamérica se plantea evaluar los conocimientos, las actitudes y las prácticas de los servidores de salud de las diferentes áreas de los hospitales mencionados y en lo que concierne al estudio del protocolo de nuestra tesis nos planteamos la evaluación en el área de Fisioterapia y Laboratorio del Hospital Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Artega –IESS- de Cuenca y Homero Castanier de Azogues.



v. *OBJETIVOS*

Objetivo General

Describir y determinar los niveles de conocimientos, las actitudes y prácticas del personal de salud en el control de las Infecciones Intrahospitalarias en el área de Fisioterapia y Laboratorio del Hospital Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga Y Homero Castanier.

Objetivos específicos

1. Caracterizar a nivel laboral al personal de Fisioterapia y Laboratorio del Hospital Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier.
2. Identificar los conocimientos que tienen el personal de Fisioterapia y Laboratorio del Hospital Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier sobre el control de las infecciones intrahospitalarias.
3. Identificar las actitudes del personal de Salud de los hospitales en estudio sobre el control de las infecciones intrahospitalarias.
4. Determinar el grado de cumplimiento del lavado de manos que tiene el personal de salud en el área de Fisioterapia y Laboratorio de los hospitales en estudio.
5. Evaluar la técnica de lavado de las manos del personal.
6. Evaluar la técnica para el secado de manos del personal



VI. *MARCO TEÓRICO*

Según datos de la Sociedad Internacional de Enfermedades Infecciosas (ISID), las infecciones intrahospitalarias en los países desarrollados es de 5 a 10% y en los países en desarrollo puede superar el 25%¹⁷. Las infecciones contraídas en los establecimientos de atención de salud están entre las principales causas mortalidad y de aumento de la morbilidad en pacientes hospitalizados, siendo una pesada carga para el paciente y para el sistema de salud pública.

Definición de infección intrahospitalaria:

La infección intrahospitalaria (IIH) es aquella que no estaba presente, ni se encontraba en período de incubación al momento del ingreso del paciente o de realizarle un procedimiento y se adquirió durante la hospitalización como consecuencia o no de un procedimiento diagnóstico o terapéutico, manifestándose en el tiempo de internación o después del egreso del paciente. Es necesario diferenciar entre IIH y una infección adquirida en la comunidad, de la siguiente manera:

- Paciente que ingresó infectado y sale infectado (extrahospitalaria).
- Paciente que ingresó en período de incubación y desarrolló la infección por fuera del hospital (extrahospitalaria).
- Paciente que ingresó sano, adquirió la infección y la desarrolló en el hospital (intrahospitalaria).
- Ingresa infectado, se cura, adquiere una nueva infección intrahospitalarias y egresa en período de incubación pero desarrolla la infección fuera del hospital (infección intrahospitalaria).



Deben considerarse también como IIH, las adquiridas por el personal de la unidad de salud y por los visitantes, siempre que se logre identificar la cadena de transmisión, el germen de la enfermedad y el foco a nivel institucional.

El agente puede estar en mayor concentración, ser resistente a los antibióticos y antisépticos comunes y ser favorecido al encontrar las barreras anatómicas como la piel y mucosas alteradas.

Agentes: Cualquier agente infeccioso puede ser el causante. Los más frecuentemente implicados son las bacterias (los bacilos gram negativos y los cocos gram positivos en su orden), aunque también se describen IIH por hongos y virus.

Modo de transmisión:

- Por contacto directo: En la cual hay transferencia física directa de un microorganismo desde una persona infectada a una susceptible. (Persona - Persona).
- Por contacto indirecto: Contacto de la persona susceptible con un objeto contaminado como vendas, ropas, sondas, instrumental, monitores, pudiéndose incluir las gotas de secreciones nasales y respiratorias y los aerosoles. (objeto - persona).
- A través de vehículos: El germen se adquiere a través de alimentos contaminados, medicamentos y sangre.
- A través de vectores: Transmisión por picadura de artrópodos y otros insectos infectados.¹³
-

La transmisión de patógenos de un paciente a otro a través del contacto directo se produce por la secuencia siguiente:

- Los organismos presentes en la piel del paciente, o que están ocultos sobre los objetos inanimados en la proximidad del paciente, se transfieren a las manos del fisioterapeuta.



- Estos organismos deben ser capaces de sobrevivir por lo menos varios minutos en sus manos.
- El lavado o la antiseptia de manos han sido inadecuados u omitidos enteramente, o el agente usado para la higiene de manos fue inadecuado.
- Las manos contaminadas del fisioterapeuta y laboratorista deben estar en contacto directo con otro paciente o con un objeto que tenga contacto directo con el paciente.

Período de incubación: Varía de acuerdo con los diferentes agentes, tipo de infección y el estado inmunológico del paciente.

Reservorio: El hombre y algunos animales en relación con los diferentes agentes.

Período de transmisibilidad: Varía de acuerdo con los diferentes agentes.¹⁸

Flora residente y Flora Transeúnte:

En nuestras manos hay una serie de microorganismos alojados en dos tipos de flora:

- Flora residente o permanente, que coloniza nuestras manos y habitualmente se encuentra en la piel. Esta flora es difícil de eliminar por fricción o arrastre.
- Flora transitoria o transeúnte, que son microorganismos que se adquieren al entrar en contacto con superficies o pacientes colonizados y que no forman parte de la flora normal. Estos microorganismos pueden ser patógenos y se transmiten fácilmente por las manos.⁷

La piel normal está colonizada por una flora bacteriana que ocupa las capas superiores de la epidermis y sus anexos. Esta flora predomina en ciertas regiones cutáneas (pliegues, periné, manos) o mucosas (fosas nasales). Podemos distinguir dos tipos, la flora residente o permanente y la flora transeúnte o contaminante.

La **flora permanente** está formada por cocos y bacilos grampositivos: *Staphylococcus epidermidis*, corinebacterias aerobias y anaerobias lipófilas



(Propionibacterium acnés, P. granulosum, Corynebacterium tenuis, C. minutissimum); cocos y bacilos gramnegativos: Neisseria, Acinetobacter, Proteus, Escherichia coli, Enterobacter, Pseudomonas, Acinetobacter.

La **flora transeúnte** es el resultado de una contaminación, externa o por contigüidad, a partir de un reservorio. Es favorecida por la pérdida de la integridad de la epidermis (enfermedades que alteran la epidermis, pérdidas traumáticas de continuidad), por interacciones entre los gérmenes, por factores ambientales (calor y humedad) y del huésped (inmunodeficiencia, por la edad del huésped, factores-terreno: pH, glucemia, sideremia, presión de O₂).

Las manos son el vehículo más importante de la transmisión de la infección nosocomial. El lavado de manos tiene como la eliminación de la suciedad y la eliminación de la flora transeúnte.⁸

Principales gérmenes contaminantes:

Streptococcus pyogenes y Staphylococcus aureus son la contaminación más frecuente. Ninguno de los dos se cultiva habitualmente de la piel normal, pero S. aureus se encuentra en situaciones de eccema, dermatitis atópica y algunas formas de psoriasis, sin que su significación patológica esté clara.

En la naturaleza el hombre es el principal reservorio de estos dos agentes: S. pyogenes en la nasofaringe (5%-10% de la población general) y S. aureus en la nariz (10%-45% de la población general).

S. aureus puede estar presente también en la región vulvo-vaginal en la mujer y en la zona perineal en el hombre. Los pacientes hospitalizados a menudo pueden ser portadores nasales de S. aureus resistente a la meticilina¹⁹⁻²⁰ Las infecciones intrahospitalarias tienen consecuencias médico-legales, representan el 60% de las demandas por mala práctica médica en EEUU²¹



Existen **bacterias «emergentes»** que se están viendo dentro del hospital hoy en día y que suscitan nuevos problemas para combatirlos.

Las principales emergentes son el *Staphylococcus aureus resistente a meticilina* (SARM, en sus siglas en español) con importancia tanto en hospital como en la comunidad. La resistencia creciente a antibióticos por parte de los estafilococos es reportada desde hace varios años. Más del 95 % de los aislamientos hospitalarios de *Staphylococcus aureus* son resistentes a penicilina y las cepas multirresistentes de ese germen han crecido en importancia. De igual manera se comporta el estafilococo coagulasa negativo, aunque con el agravante de que se consideran más resistentes aún que *Staphylococcus aureus*.

Se ha visto que cepas de estafilococos que son resistentes al meticilín, poseen patrones de resistencia que abarcan a varios antibióticos. De hecho la resistencia al meticilín (o en su efecto oxacilín) es tomada como índice de referencia o marcador de la resistencia a otros antibacterianos. *Staphylococcus aureus*, al igual que *Staphylococcus epidermidis*, resistentes al meticilín, son considerados como agentes causales de infecciones de importancia epidemiológica y constituyen un problema mayor de salud.²²

Enterococcus es responsable de un sinnúmero de procesos sépticos siendo importante que su papel etiológico sea siempre evaluado con detención. Constituye una de las principales causas de infecciones del tracto urinario -cerca de 10% las ITU nosocomiales- especialmente en pacientes con malformaciones estructurales y pacientes sometidos a manipulación genitourinaria. También es copatógeno importante de infecciones intraabdominales y pélvicas, procesos que son generalmente de etiología polimicrobiana.

Es importante tener en mente que el género *Enterococcus* surgió como consecuencia de la presión selectiva ejercida por los antimicrobianos ya que es



intrínsecamente más resistente a los antimicrobianos que otras especies bacterianas. Si esta presión selectiva es muy importante, su repercusión clínica se tornará más prevalente.

En EE.UU. es la tercera causa de bacteriemia -en Latinoamérica no es tan importante- siendo especialmente prevalente en pacientes con SIDA, inmunosuprimidos o con afecciones graves, se asocia a hospitalizaciones prolongadas y a uso de antimicrobianos de amplio espectro. Es una importante causa de endocarditis en pacientes con cáncer de colon. También puede causar infecciones respiratorias y del sistema nervioso central.²³

La resistencia del *neumococo* es un problema de salud pública, durante las dos últimas décadas, y es por el uso excesivo de antimicrobianos, para tratar las infecciones respiratorias (la mayoría de etiología viral) y la otitis media aguda, en especial por la administración de cefalosporinas y macrólidos por vía oral.

En Estados Unidos, por ejemplo, la proporción de cepas altamente resistentes a la penicilina aumentó dramáticamente: entre 1979 y 1987 era de 0.02%; entre 1991 y 1992, de 1.3%; entre 1993 y 1994, de 3.2%, y en el periodo 1994-1995 llegó hasta 9.5%.²¹

Existe resistencia a otros antimicrobianos utilizados para tratar infecciones de vías respiratorias: amoxicilina: 18.1%; cefadroxil: 91.7%; cefaclor: 38.3%; cefuroxima: 19.5%; cefpodoxina: 18.6%; cefixima: 27.8%; cefotaxima: 4.0%; cefepima: 8.2%; TMP/SMX: 19.8%; tetraciclina: 10.2%; clindamicina: 3.7%; cloranfenicol: 3.9%; macrólidos: 11.7-14.3%, y vancomicina: prácticamente sin resistencia. Lo que complica el tratamiento de las infecciones neumocócicas. La resistencia por parte del neumococo a los antimicrobianos se ha facilitado por la prescripción indiscriminada en infecciones de vías respiratorias virales, en muchas ocasiones facilitada por la propaganda de las casas farmacéuticas.^{24- 25- 26}



El *estreptococo piógenes* se ha mostrado resistente a los macrólidos²⁷, la sensibilidad a la penicilina se mantiene. *Escherichia Coli* se muestra resistente a diversos antimicrobianos entre los cuales están ampicilina, ampicilina–sulbactam, ceftriaxona, gentamicina, amikacina, aztreonam, ciporfloxacino, clotrimoxazol. ²⁸⁻²⁹ *Pseudomona aeruginosa* muestra multiresistencia según los informes de vigilancia de la OPS ³⁰⁻³¹

Son muchos los gérmenes implicados en la patogenia de la neumonía intrahospitalaria dependiendo de la gravedad y de la presencia o no de factores de riesgo. ³²

Las infecciones intrahospitalarias: Un problema de Salud Pública

Las infecciones intrahospitalarias son en EEUU una de las primeras causas de morbimortalidad, con una tasa de incidencia de entre el 5% al 10%; en México varía de un hospital a otro la incidencia es de 3 a 17 casos por cada 100 egresos

Una encuesta de prevalencia realizada con el auspicio de la OMS en 55 hospitales de 14 países representativos de 4 Regiones (Europa, Mediterráneo Oriental, Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental) mostró que un promedio de 8,7% de los pacientes hospitalizados presentaba infecciones nosocomiales. ³³

Según datos de la OMS, más de 1,4 millones de personas en todo el mundo sufren complicaciones en su estado de salud debido a infecciones contraídas en el ambiente hospitalario. La infección nosocomial representa el 30% de las complicaciones que sufren los pacientes. Uno de los objetivos principales de la OMS es luchar por disminuir estas infecciones a nivel mundial. En algunos países en desarrollo, la infección nosocomial supuso hasta el 70 % del presupuesto en sanidad.



MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Las medidas de bioseguridad deben ser una práctica rutinaria en las unidades médicas, y ser cumplidas por todo el personal que labora en esos centros, independientemente del grado de riesgo —según su actividad— y de las diferentes áreas que componen el hospital. El CDC, publicó en 1996 las nuevas técnicas de aislamiento, las cuales cubren todas las posibilidades de transmisión: las precauciones estándar y las precauciones por vía de transmisión.

Las precauciones estándar están diseñadas para disminuir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes detectadas y no detectadas de infecciones hospitalarias.¹⁷

LAVADO DE MANOS

El lavado de manos es la principal medida para evitar las infecciones nosocomiales de origen exógeno. Así, en el año 1846 Semmelweis fue el primero que relacionó la falta de lavado de manos con la transmisión de enfermedades infecciosas. Desde este momento fueron muchos los que trataron este tema, pero es Eickoff en 1980 el que establece los niveles de eficacia de las medidas de control de la infección nosocomial y dice: el lavado de manos constituye una de las medidas de eficacia probada para evitar la contaminación o infección.

El objetivo del lavado de manos es prevenir la transmisión de la infección entre los enfermos y el propio personal sanitario.

El lavado de manos es una fricción breve y enérgica de las superficies previamente enjabonadas, seguida por enjuague con agua.

Se clasifica según el agente limpiador (jabón corriente, detergente con antimicrobiano); según las actividades que realice el personal (lavado social, lavado



clínico, lavado quirúrgico); según la duración del lavado de manos (lavado corto: 15 segundos, lavado mediano: duración 2 minutos, lavado largo: duración 5 minutos.³⁴

La técnica del lavado de manos será distinta según el tipo de maniobras que se van a realizar.

TIPOS DE LAVADO DE MANOS³⁵⁻³⁶.

Clasificación del lavado de manos:

- Lavado social de las manos.
- Lavado higiénico, médico o clínico de las manos.
- Lavado quirúrgico de las manos.

PROCEDIMIENTO DEL LAVADO SOCIAL DE LAS MANOS.

Es la limpieza mecánica de las manos con agua y jabón convencional, que elimina todo tipo de suciedad visible; este procedimiento es el realizado por todo tipo de personas como una medida de higiene personal.

Técnica:

- Abra la llave del agua y tome el jabón.
- Remoje las manos hasta la muñeca.
- Mantenga el jabón en las manos y haga una abundante espuma.
- Cierre las dos manos y añada agua gradualmente.
- Sostenga el jabón con la punta de los dedos debajo del chorro de agua para enjuagarlo y colóquelo en la jabonera.
- Cierre la llave con una de sus manos.
- Enjabone la llave para limpiarla y déjela enjabonada durante los pasos siguientes.
- Frote vigorosamente las manos con movimientos rotativos.



- Mantenga juntas las manos haciendo que la espuma se extienda hasta la muñeca.
- Abra la llave.
- Enjuague las manos con abundante agua manteniéndolas en un plano horizontal.
- Enjuague la llave con las manos juntas en forma de recipiente o copa.
- Cierre la llave.
- Seque las manos con una servilleta, papel o paño para cada una.
- Retire y ordene el material utilizado.

PROCEDIMIENTO DEL LAVADO CLÍNICO DE MANOS

El **lavado de manos clínico** se realiza con agua y jabón neutro durante un tiempo que varía según los autores desde **20 segundos hasta los dos minutos** y a continuación enjuague. El secado se debe realizar con toalla de papel.

Este lavado se realizará **todas las veces** que sea necesario, en general siempre **antes y después** de entrar en contacto con cada paciente, y especialmente siempre que se den las siguientes circunstancias:

- Al ingresar al servicio.
- Antes y después de atender a pacientes.
- A la salida de la habitación.
- Después de ir al baño.
- Después de limpiarse la nariz.
- Antes y después de comer.
- Antes y después de manipular y realizar cualquier procedimiento al paciente.
- Siempre que se utilicen guantes.
- Se debe utilizar jabón líquido en envase no reutilizable, ya que el jabón en pastillas frecuentemente se contamina.

Observaciones: Es importante retirar todas las joyas, mantener las uñas cortas y sin esmalte.

Técnica del lavado de manos clínico:

1. Retire o súbale el reloj sobre la muñeca, retire anillos. Si tiene mangas largas súbalas hasta el codo.
2. Colóquese frente al lavamanos sin tocarlo con el cuerpo.
3. Abra la llave del agua, deje correr el agua hasta el final del procedimiento.



Tomado de: Guía de lavado de manos clínico y quirúrgico
Patricia Benguría - Eliana Escudero

4. Moje bien las manos y muñecas.
5. Aplique jabón antiséptico en las manos.



Tomado de: Guía de lavado de manos clínico y quirúrgico
Patricia Benguría - Eliana Escudero

6. Junte las manos, frótelas haciendo movimientos de rotación.
7. Entrelace las manos y frote los espacios interdigitales, haciendo movimientos hacia arriba y hacia abajo.
8. Friccione las yemas de los dedos, de una mano con la otra para lavar las uñas.
9. Frótese las muñecas.

AUTORES:

Karina Marianela Landín Romero,
Angel Oswaldo Herrera Lema.
Esteban Santiago Larrea Vivar,

10. Enjuague bien las manos bajo el chorro de agua teniendo presente tenerlas en declive (más bajas que los codos) con el fin de que el agua escurra hacia la punta de los dedos. No toque ni llave ni lavamanos, si esto sucediera debería volver a lavarse las manos.



Tomado de: Guía de lavado de manos
clínico y quirúrgico
Patricia Benguría - Eliana Escudero

11. Séquese bien con toalla de papel desechable desde la punta de los dedos hacia la muñeca, sin volver atrás.



Tomado de: Guía de lavado de manos
clínico y quirúrgico
Patricia Benguría - Eliana Escudero

12. Cierre la llave de agua con la toalla de papel desechable.



Tomado de: Guía de lavado de manos
clínico y quirúrgico
Patricia Benguría - Eliana Escudero

13. Elimine la toalla en el receptáculo, con tapa y pedal.



Tomado de: Guía de lavado de manos
clínico y quirúrgico
Patricia Benguria - Eliana Escudero

El lavado de manos quirúrgico está indicado en la realización de técnicas quirúrgicas o instrumentales específicas. Se utilizan antisépticos, siendo los más utilizados la **clorhexidrina**, y en algunos centros aún se usa la povidona yodada.

Se lavará hasta los codos manteniendo las manos siempre en alto para que el agua siempre fluya hacia abajo (de las manos a los codos).

El secado será con compresas estériles o toallas desechables de papel y haciendo movimientos circulares empezando por las manos y acabando por los codos.

INDICACIONES

- Antes de intervenciones quirúrgicas
- Antes de colocar un catéter venoso central
- Antes de cualquiera técnica o procedimiento invasivo en todo tipo de pacientes
- Antes de cualquier maniobra en pacientes inmunodeprimidos
- En prematuros y quemados
- Y en cualquier otra circunstancia que requiera un técnica estéril.

PROCEDIMIENTO DEL LAVADO QUIRÚRGICO DE MANOS

En el **lavado quirúrgico** de manos se utiliza el procedimiento antes mencionado (lavado clínico), pero con algunas variaciones:

Primero realizar un lavado de manos pero con jabón antiséptico, durante unos 2 minutos hasta los codos, y se enjuagará con abundante agua (recordar que las manos deben estar más altas que los codos).

Se jabonan otra vez las manos, y se hace un lavado de manos de por lo menos unos 2 minutos, y se vuelve enjuagar con abundante agua. Una vez enjuagadas, cerrar la llave con el codo o dispositivo adecuado del mismo modo que se había abierto (siempre sin tocar superficies no estériles).



Tomado de: Guía de lavado de manos clínico y quirúrgico
Patricia Benguría - Eliana Escudero



Secado de manos con una compresa o gasa estéril por tocación, sin frotar, y empezando por las manos. Se debe utilizar una compresa diferente para cada mano, o por lo menos utilizar para cada mano y brazo una cara distinta de la toalla.



Tomado de: Guía de lavado de manos
clínico y quirúrgico
Patricia Benguria - Eliana Escudero

JABÓN INDICADO

- Clorhexidina 2 %
- Povidona Yodada 8 - 10 %

SOLUCIONES HIDROALCOHOLICAS⁷

Están compuestas por: alcohol (etílico o isopropílico) como agente desinfectante; tensoactivos con acciones humidificante, emulsionante y espumante, a menudo más activas que las propias de un detergente, y emolientes o dermoprotectores que protegen de la desecación de la piel y además favorecen que aumente la eficacia del producto.

Las indicaciones específicas del uso de las soluciones hidroalcohólicas son:

- Antes y después del contacto directo con pacientes, con especial precaución en los grupos de riesgo anteriormente citados.



- Antes y después de realizar un procedimiento invasivo o no invasivo sobre el enfermo.
- Después del contacto con objetos inanimados de las inmediaciones del paciente u objetos utilizados para su tratamiento.
- Después de quitarse los guantes.
- Al desplazarse desde una zona del cuerpo contaminada hacia una zona del cuerpo limpia en un mismo paciente.
- Entre distintos pacientes.

Las soluciones hidroalcohólicas requieren una buena técnica de aplicación que incluya todas las zonas de las manos, ya que si descuidamos algún área la eficacia de la solución severa limitada.

Técnica correcta de aplicación de las soluciones hidroalcohólicas:

Aplicar 3 ml de solución mediante el dosificador sobre la palma de la mano. Humedecer bien las manos con la solución alcohólica, friccionando una contra otra durante 15–30 seg, siguiendo 6 sencillos pasos:

1. Frotar muñecas y palma con palma.



Tomado de: Higiene de manos de los fisioterapeutas: prevención de infecciones nosocomiales. Revista ELSEVIER DOYMA. Delgado Gil y col.

2. Palma de mano derecha con dorso de mano izquierda y viceversa.



Tomado de: Higiene de manos de los fisioterapeutas: prevención de infecciones nosocomiales. Revista ELSEVIER DOYMA. Delgado Gil y col.

3. Palma con palma con dedos entrelazados.



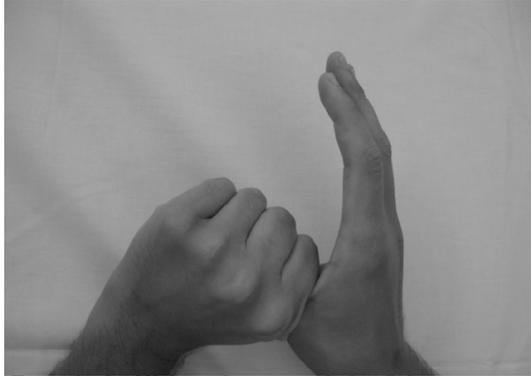
Tomado de: Higiene de manos de los fisioterapeutas: prevención de infecciones nosocomiales. Revista ELSEVIER DOYMA. Delgado Gil y col.

4. Dorso de los dedos contra palma opuesta con los dedos entrelazados.



Tomado de: Higiene de manos de los fisioterapeutas: prevención de infecciones nosocomiales. Revista ELSEVIER DOYMA. Delgado Gil y col.

5. Friccionar por rotación el pulgar izquierdo dentro de la palma derecha y viceversa.



Tomado de: Higiene de manos de los fisioterapeutas: prevención de infecciones nosocomiales. Revista ELSEVIER DOYMA. DelgadoGil y col.

6. Friccionar con rotaciones las yemas de los dedos unidos sobre la palma de la mano opuesta y viceversa.



Tomado de: Higiene de manos de los fisioterapeutas: prevención de infecciones nosocomiales. Revista ELSEVIER DOYMA. DelgadoGil y col.

No secar las manos después de la aplicación de la solución alcohólica y dejar que ésta se evapore por sí misma. Después de cada frotación con solución alcohólica no es necesario y no se recomienda lavarse con agua y jabón porque puede producir dermatitis.

Se ha demostrado que a pesar de todo el conocimiento histórico sobre la transmisión de patógenos infecciosos por las manos, y la producción de muchos productos bacteriostáticos y bactericidas para lavarse las manos, el personal de los hospitales



en todas las profesiones no lo efectúa en un 70% de los casos después del contacto con pacientes o con equipos de apoyo.³⁷

Se recomienda usar jabón simple a menos que haya circunstancias específicas que sugieran la utilización de otra medida (Categoría II), se necesita además: llave de agua, dispensador de jabón líquido (neutro o antiséptico según corresponda al tipo de lavado), dispensador de toallas de papel descartable. No se recomienda el uso de secador de aire, por su lentitud y riesgo de recontaminación. La destrucción de las bacterias parece estar directamente relacionada con el número de fricciones.

Cabe mencionar que el lavado de manos indiscriminado, sin un tiempo adecuado y sin un objetivo claro, resulta inútil y puede causar resequedad de la piel y/o dermatitis, entre otras. Se debe realizar el lavado de manos antes y después de examinar a cada paciente, o sus elementos (cambio de drenajes, bolsas colectoras, sueros, medicación, ropa de cama, inyectables, control de signos vitales) .El uso de guantes no reemplaza el lavado de manos.

El lavado de manos es inversamente proporcional con el mayor tiempo de ocupación del personal. ¿Por qué es imposible el cumplimiento estricto del lavado de manos?, la justificación más frecuentemente aducida es la falta de tiempo para el lavado de manos. Campañas agresivas de educación en trabajadores resultan en aumento del cumplimiento de higiene de manos con disminución de los rangos de infecciones nosocomiales.³⁸

USO DE GUANTES

La puesta de guantes es la colocación y/o retiro de una funda de caucho de plástico que se adapta a las manos asegurando así un medio estéril en la manipulación de instrumentos y materiales estériles, protegiendo de esta manera al personal y al paciente de microorganismos patógenos.

Las razones para el uso de guantes por el personal de salud son principalmente para reducir los riesgos de colonización transitoria de gérmenes del personal y transmisión de estos al paciente; de preferencia deben ser guantes limpios y



desechables (no estériles). El uso de guantes estériles se especifica en procedimientos que requieren técnica estéril. Es necesario verificar la calidad de los guantes para garantizar que no habrá diseminación de gérmenes. Antes de utilizar los guantes siempre se debe observar que la envoltura del guante no esté humedecida ni perforada, una vez puestos los guantes se revisan si están en buena condición verificado lo anterior se deben mantener las manos arriba de la cintura y a la vista. El uso de guantes nunca debe sustituir el lavado de manos.

Se indica uso de guantes en la asepsia médica y asepsia quirúrgica. En la asepsia médica:

1. Los guantes se deben llevar cuando se observan principios médicos asépticos y cuando se cuida a pacientes en aislamiento; pueden utilizarse guantes desechables no estériles excepto en caso de aislamiento reverso, en los que se requieren guantes estériles.
2. Los guantes deben cambiarse después de un contacto directo con las secreciones o excreciones del paciente aún cuando no sea completo el cuidado de ese paciente.
3. Debe lavarse las manos después que se han quitado los guantes, ya que estos no sustituyen el lavado de manos.³⁹

Los guantes se quitarán con prontitud después de usarlos, antes de tocar elementos y superficies del entorno que no estén contaminadas, y antes de atender a otro paciente; las manos se lavarán de inmediato para evitar la transferencia de microorganismos a otros pacientes o entornos. Los guantes se usarán sólo una vez y luego se colocarán en un recipiente para desechos.

Es fundamental que los trabajadores sanitarios se abstengan de tocarse los ojos, la nariz o la boca con manos potencialmente contaminadas, tanto si se llevan guantes como si no.



Se evitará contaminar las superficies del entorno que no se relacionen directamente con la asistencia al enfermo (por ej. chapas de las puertas, interruptores de la luz).

USO DE BATA

Se recomienda utilizar bata cuando se realicen procedimientos que puedan producir salpicaduras. Como características se deberán observar que esté limpia, íntegra, de material que no genere estática, que cubra brazo y antebrazo y abarque del cuello a la rodilla. Para que realmente esta protección sea eficaz, la bata debe colocarse y retirarse con técnica, sin olvidar algunos puntos muy importantes como son: lavarse las manos antes de colocarse la bata y después de retirarla; en caso de que sólo se disponga de una bata durante la jornada laboral, deberá utilizarse con un solo paciente y lavarse las manos antes de tocar las áreas limpias de la misma al retirarla (se considera área limpia de la bata cinco centímetros del cuello hacia abajo y la parte interna). En caso de que se contamine la bata durante el procedimiento, deberá cambiarse por otra limpia para continuar la atención al paciente.

El método para ponerse una bata estéril difiere de la puesta de la bata de aislamiento. El propósito de las batas de aislamiento están pensadas para proteger la ropa de la persona que atiende al paciente infectado (excepto en aislamiento reverso o protector).

Existen varios tipos de bata, el principio más importante respecto al uso de la bata es que las superficies exteriores de la bata están contaminadas. Esto es especialmente cierto en aquellas áreas que entran en contacto con el paciente y la cama, ropa y otros artículos usados o tocados por el paciente, además de microorganismos esporados por las corrientes de aire dentro de la habitación.⁴⁰

USO DE MASCARILLA, ANTEOJOS (GAFAS) Y GORRO

El uso de estos accesorios se recomienda durante procedimientos que puedan generar salpicaduras; por ejemplo, aspiración de secreciones, lavado bronquial, curaciones, endoscopias y broncoscopias. De esta manera las mucosas



conjuntivales, nasales y orales del personal, se protegen de secreciones, sangre o fluidos corporales procedentes del paciente que pudieran estar infectados.

Las mascarillas actúan como filtros y se llevan para disminuir el peligro de transmitir microorganismos patógenos al aire. Cuando los pacientes están siendo cuidados en unidades de aislamiento la mascarilla pueden llevarse para proteger al personal de enfermedades potencialmente infecciosas.⁴⁰

PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN POR EL MEDIO AMBIENTE

Para reducir al mínimo la transmisión de microorganismos por el equipo y el medio ambiente, es preciso establecer métodos adecuados de limpieza, desinfección y esterilización. En cada establecimiento se necesita tener normas y procedimientos por escrito, actualizados a intervalos regulares.

Limpieza del entorno hospitalario

La limpieza regular es necesaria para asegurarse de que el ambiente del hospital esté visiblemente limpio y sin polvo ni suciedad.

En total, 99% de los microorganismos se encuentran en un ambiente donde hay “suciedad visible” y la finalidad de la limpieza regular es eliminar esa suciedad.

Ni el jabón ni los detergentes tienen actividad antimicrobiana y el proceso de limpieza depende fundamentalmente de la acción mecánica.

Debe haber normas que especifiquen la frecuencia de la limpieza y los agentes empleados para las paredes, los pisos, ventanas, camas, cortinas, rejas, instalaciones fijas, muebles, baños y sanitarios y todos los dispositivos médicos reutilizados.



Todas las superficies horizontales de las zonas que tengan contacto con pacientes y todas las zonas donde haya sanitarios deben limpiarse a diario.

Desinfección del equipo empleado para el paciente

La desinfección retira los microorganismos sin completa esterilización para prevenir su transmisión de un paciente a otro. Los procedimientos de desinfección deben cumplir con los criterios establecidos para la eliminación de microorganismos, tener un efecto detergente, obrar independientemente del número de bacterias existentes, el grado de dureza del agua o la presencia de jabón y proteínas (que inhiben la acción de algunos desinfectantes).

Para ser aceptables en el ambiente del hospital, también deben ser fáciles de usar, no ser volátiles, no ser nocivos para el equipo, el personal ni los pacientes, estar libres de olores desagradables, ser eficaces dentro de un período relativamente corto.⁴¹

Antisepsia: Procedimiento que pretende, mediante el empleo de sustancias químicas, la disminución de microorganismos (acción biocida) o impedir su proliferación (acción biostática). A diferencia de los desinfectantes, su baja toxicidad relativa permite que se puedan aplicar sobre la piel y las mucosas. Son todos los sistemas que se utilizan para lograr eliminar gérmenes y tener asepsia. Ej.: desinfección - descontaminación - esterilización.

Desinfección: Es la destrucción de microorganismos en objetos inanimados que asegura la eliminación de formas vegetativas y no así la eliminación de esporas bacterianas. Dependiendo de la capacidad del agente para destruir microorganismos tenemos tres niveles: alto, intermedio y bajo.

Procedimiento, que utilizando técnicas físicas o químicas, permite eliminar, matar, inactivar o inhibir a un gran número de microorganismos encontrados en el ambiente;



por lo que, en dependencia del agente antimicrobiano utilizado, lograremos una desinfección propiamente o un efecto esterilizante.

Desinfectante: Procedimiento que logra un efecto bacteriostático, pero no actúa generalmente sobre las formas resistentes bacterianas. Un desinfectante es aquel que se utiliza en objetos o ambiente inanimado.²

Antisépticos y desinfectantes más frecuentes

Lavado quirúrgico de las manos	Clorhexidina Solución jabonosa 4 % Alcohol
Desinfección preoperatoria de la piel en pacientes con bocio o alérgicos al yodo	Solución alcohólica 0,5 %
Desinfección del campo quirúrgico (piel intacta)	Solución alcohólica 0,5 %
Desinfección del campo quirúrgico (piel no intacta)	Solución acuosa 0,1 % al 0,5 %
Implante de catéteres vasculares	Solución alcohólica 0,5 %
Desinfección de la piel para inyecciones intramusculares y extracciones de sangre	Alcohol Etilico 70-76
Desinfección de heridas y quemaduras. Irrigaciones oculares	Solución acuosa 0,2 %
Desinfección vaginal	Crema al 1 %, solución acuosa 0,2 %

Descontaminación: Es la remoción mecánica de microorganismos de los objetos dejándolos seguros para su manipulación. Esto es aplicable a los artículos contaminados durante la atención a los pacientes o por contacto con fluidos corporales o restos orgánicos. La manipulación de estos artículos puede resultar riesgosa para el operador y requieren una disminución de la carga microbiana previa a su desinfección o esterilización.

Limpieza: Es la eliminación del material extraño (polvo, tierra, detritus orgánicos, etc.) de la superficie inerte o viva, y que en su efecto de barrido, elimine también a los agentes biológicos superficiales. El agua, el jabón o el detergente y el secado posterior son los elementos básicos del proceso. La temperatura y la calidad del



limpiador químico, que incluye desincrustantes, pH del medio y la técnica de lavado son determinantes en la actividad de limpieza del material inerte.²

Esterilización: Es la destrucción de todas las formas de vida de los microorganismos, incluyendo esporas bacterianas termoresistentes: se puede llevar a cabo por procesos físicos o químicos.⁴²

Desde el punto de vista operativo, se define como una reducción de la carga microbiana en proporción de 10^{-6} . La esterilización puede lograrse por medios físicos o químicos.⁴¹

Todo material utilizado en el centro hospitalario para su limpieza debe clasificarse de acuerdo a Spaulding:

Los materiales *críticos* son los que representan un alto riesgo de infección para el paciente si están contaminados con cualquier microorganismo, incluso esporas bacterianas, virus, hongos, etc. Dichos artículos son los objetos que entran en tejidos o cavidades estériles o en el torrente sanguíneo, tales como el instrumental quirúrgico, los catéteres intravenosos centrales y periféricos, las prótesis y los implantes, las agujas, hojillas de bisturí, los catéteres cardíacos, agujas, instrumentos dentales. Los mismos no deben contener ningún tipo de microorganismo incluyendo esporas y siempre deben ser esterilizados.

Los materiales *semicríticos* son aquellos que entran en contacto con la piel y las mucosas no intactas y deben estar exentos de todo microorganismo patógeno, con la excepción de esporas bacterianas. Se recomienda la esterilización de estos materiales pero en caso de no ser posible pueden ser sometidos a una desinfección de alto nivel con el producto adecuado y por el tiempo suficiente. Entre los materiales semicríticos se encuentran los equipos de terapia respiratoria, las instalaciones y los equipos de hidroterapia, los equipos de endoscopia gastrointestinal, los tubos



endotraqueales y los tubos de aspiración, los broncoscopios, laringoscopios, cistoscopios, los equipos odontológicos y oftalmológicos.

Los materiales *no críticos* son los que están en contacto con la piel intacta, la mucosa oral o la parte alta del tubo digestivo, tales como mascarillas de oxígeno, las mangas de los tensiómetros, los electrodos, los estetoscopios, las superficies de aparatos de rayos X, las bacinillas, los utensilios de cocina, entre otros. El tratamiento recomendado para los equipos de esta categoría es el uso de desinfectantes de nivel intermedio o de bajo nivel. El lavado simple o fregado con una solución detergente y agua caliente puede ser suficiente en muchas oportunidades.

La selección del producto desinfectante apropiado o del procedimiento de esterilización depende de una variedad de factores, entre los cuales deberá siempre considerarse como primer requisito, su acción contra determinados microorganismos; ningún producto o procedimiento es el apropiado para todo tipo de situaciones. Cada producto o procedimiento tiene características propias que el usuario debe conocer para el uso óptimo del mismo.

La clasificación de Spaulding se transformó en un sistema ampliado que incluye el entorno inmediato del paciente (cama, mobiliario, baño, etc.) y la mayoría de los equipos usados para tratamientos y diagnósticos. Dicha inclusión obedece al riesgo que representa, tanto para el paciente como para el personal, cualquier contacto de las superficies de los mencionados equipos con las manos y la posibilidad de su contaminación con gérmenes susceptibles de ocasionar una infección nosocomial. El tratamiento apropiado es la desinfección regular de toda superficie susceptible de estar en contacto con las manos del personal o del paciente. ⁴³⁻⁴⁴⁻⁴⁵

De forma general, las ACCIONES PREVENTIVAS serán:



- Diseño: el arquitecto y colaboradores deben considerar los aspectos de seguridad (estructural, de diseño y de distribución).
- Disposición racional del espacio.
- Equipamiento del laboratorio con un sistema de emergencia eficaz.
- Material de trabajo en buen estado, suficiente y adecuado a las necesidades.
- Información sobre las características de peligrosidad de las sustancias.
- Formación para realizar el trabajo de manera segura.
- Adquisición de buenas prácticas de trabajo.
- Evitación de acumulo de materiales en las superficies de trabajo.
- Política de mantenimiento preventivo, revisiones periódicas, y reparación rápida y eficaz.⁴⁶

En síntesis, las precauciones para la atención de todos los pacientes:

- Lávese las manos sin demora después de cualquier contacto con material infeccioso.
- Siga la técnica de no tocar, siempre que sea posible.
- Use guantes cuando entre en contacto con sangre, humores corporales, secreciones, excreciones, membranas mucosas y artículos contaminados.
- Lávese las manos inmediatamente después de quitarse los guantes.
- Todos los objetos cortantes y punzantes se deben manejar con sumo cuidado.
- Limpie sin demora los derrames de material infeccioso.
- Deseche, o desinfecte o esterilice después de cada uso, el equipo empleado para el cuidado de los pacientes, los suministros y la ropa de cama contaminados con material infeccioso.
- Use un sistema apropiado de manipulación de desechos.
- Si no hay lavadora para la ropa de cama contaminada con material infeccioso, puede hervirse.⁴⁷⁻⁴⁸



VII. *DISEÑO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACIÓN*

TIPO DE ESTUDIO

Se desarrolló una investigación de tipo Descriptivo sobre los conocimientos, actitudes y prácticas en el control de Infecciones Intrahospitalarias.

ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Hospital José Carrasco Arteaga de la Ciudad de Cuenca provincia del Azuay, y el Hospital Homero Castanier de la ciudad de Azogues de la provincia del Cañar. Los 3 hospitales en estudio están clasificados como un Hospital General de tercer nivel por el Ministerio de salud, brindan atención pública. Ofertan los siguientes servicios especializados; cirugía general, Medicina Interna, Pediatría, Unidad de Cuidados intensivos, Emergencia, Ginecología y Obstetricia, Imagenología, Laboratorio, Fisioterapia, Consulta externa y Trabajo Social.

UNIVERSO

El universo estuvo conformado por todo el personal de las Áreas de Laboratorio y Fisioterapia.

El Área de Laboratorio cuenta con 52 personas que laboran siendo su distribución en los Hospitales, Vicente Corral Moscoso: 20, José Carrasco Arteaga; 21, y Homero Castanier: 11; conformados por médicos, tecnólogos, Bioquímicos, auxiliares y estudiantes practicantes.

El Área de Rehabilitación cuenta con 42 personas que laboran siendo su distribución en los Hospitales, Vicente Corral Moscoso: 19, José Carrasco Arteaga; 20, y Homero Castanier: 3; conformados por médicos, tecnólogos, Licenciados en Rehabilitación, auxiliares y estudiantes practicantes.

AUTORES:

Karina Marianela Landín Romero,
Angel Oswaldo Herrera Lema.
Esteban Santiago Larrea Vivar,



MUESTRA

La muestra para este estudio fueron todos los Trabajadores que estuvieron laborando activamente en los diferentes Hospitales mencionados. Es decir se estudio a todo el universo con la excepción de las personas que no se encontraban laborando por motivos de enfermedad (1 en el área de Fisioterapia), por motivo de vacaciones (3 personas en fisioterapia y 7 personas del área de Laboratorio) y las personas que se negaron a participar en el estudio (11 trabajadores -5 de Fisioterapia y 6 de Laboratorio-).

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Personal que estuvo laborando en las Áreas de Laboratorio y fisioterapia, en el período de Abril a Septiembre del 2009 que accedió a participar en la entrevista.

Personal que estuvo laborando en las Áreas de Laboratorio y fisioterapia, en el período de Abril a Septiembre del 2009 y que fue supervisado de manera incógnita sobre su práctica de las medidas de precaución estándar.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

1. Personal que no estaba laborando en las Áreas de Laboratorio y fisioterapia, en el período de Abril a Septiembre del 2009 (por: vacaciones, subsidio, permiso.)
2. Personal que no pertenecían a esos Servicios (Emergencia, Unidad de Cuidados Intensivos).
3. Personal que se negó a participar en el estudio.

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

FUENTE DE INFORMACIÓN:

La información se recolectada directamente por los investigadores por medio de la entrevista y la observación al personal que labora en las Áreas de Laboratorio y fisioterapia del Hospital Vicente Corral Moscoso, Hospital José Carrasco Arteaga de la Ciudad de Cuenca provincia del Azuay, y el Hospital Homero Castanier de la ciudad de Azogues en el período de Abril a Septiembre del 2009.

AUTORES:

Karina Marianela Landín Romero,
Angel Oswaldo Herrera Lema.
Esteban Santiago Larrea Vivar,



INSTRUMENTO:

Para la recolección de los datos se utilizó dos cuestionarios para Laboratorio y 2 para Fisioterapia.

El primero evaluó las prácticas en relación con el correcto lavado y secado de las manos del personal a cargo del manejo de los pacientes de Fisioterapia y Laboratorio, así como si lo realizan antes y después de realizar ciertos procedimientos.

El segundo cuestionario está estructurado con 12 preguntas debidamente codificadas, y agrupados según descriptores; 9 evaluarán conocimiento, 3 actitudes.

Al descriptor conocimiento se le asignó una escala: bueno al encuestado que tenga excelente conocimiento sobre el control y prevención de las infecciones nosocomiales, regular el que tenga algún conocimiento y malo al que desconozca a cerca del tema abordado respondiendo a la pregunta no sabe o deje en blanco la respuesta.

Actitud se clasificó en escala de favorable al personal de salud que respondió de acuerdo a lo que se le pregunte en el cuestionario y a lo que los investigadores consideren correcto en relación al marco referencial; desfavorable a los que respondieron en desacuerdo dando respuesta inadecuadas.

La aplicación del cuestionario se realizó en un período de 2 meses; los investigadores revisamos el cuestionario contestado, en presencia del encuestado, verificando que todos los espacios hayan sido llenados de acuerdo a las instrucciones.

No se notificó al personal que iban a ser observados para evitar modificaciones en la conducta y evitar sesgos que alteraran los resultados de la investigación, para

AUTORES:

Karina Marianela Landín Romero,
Angel Oswaldo Herrera Lema.
Esteban Santiago Larrea Vivar,



lograrlo se implementó la estrategia de la sorpresa y el método de la rifa de los días y la hora por cada servicio a observar. Se observó las prácticas de las medidas de precaución estándar en los diferentes servicios a un ritmo de 3 trabajadores por día por cada observador. El investigador visitó las salas, mientras el personal se encontraba trabajando, de forma incógnita simulando realizar las entrevistas y visitas personalizadas a los pacientes que se encontraban atendidos y así no levantar sospecha de la supervisión.

NORMAS ÉTICAS

Los datos de la investigación fueron obtenidos de forma confidencial y se manejaron con total claridad y veracidad.

VARIABLES DEL ESTUDIO, PLAN DE ANÁLISIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

Ver anexos.



VIII. RESULTADOS Y ANALISIS

8.1. CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO

El estudio se realizó a 78 personas que conforman el personal de Médicos, Tecnólogos, bioquímicos, Enfermeras, Auxiliares y Estudiantes que ejercen las prácticas en las Áreas de Laboratorio y Fisioterapia de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga de Cuenca y Homero Castanier Crespo de la ciudad de Azogues.

El análisis de la información se realizó sobre el personal de salud que se encuestó y se realizó la respectiva observación.

8.2. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

Personal de salud por Hospital y Área

La población correspondiente a los Hospitales IESS, Vicente Corral Moscoso y Homero Castanier está distribuida en las Áreas de Laboratorio con 42 personas (53,6%) y Fisioterapia 36 sujetos (46,2%). Ver tabla y grafico 1.

TABLA 1

Distribución de la población de las Área de Laboratorio y Fisioterapia de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, según Hospital y Área. Cuenca, 2009.

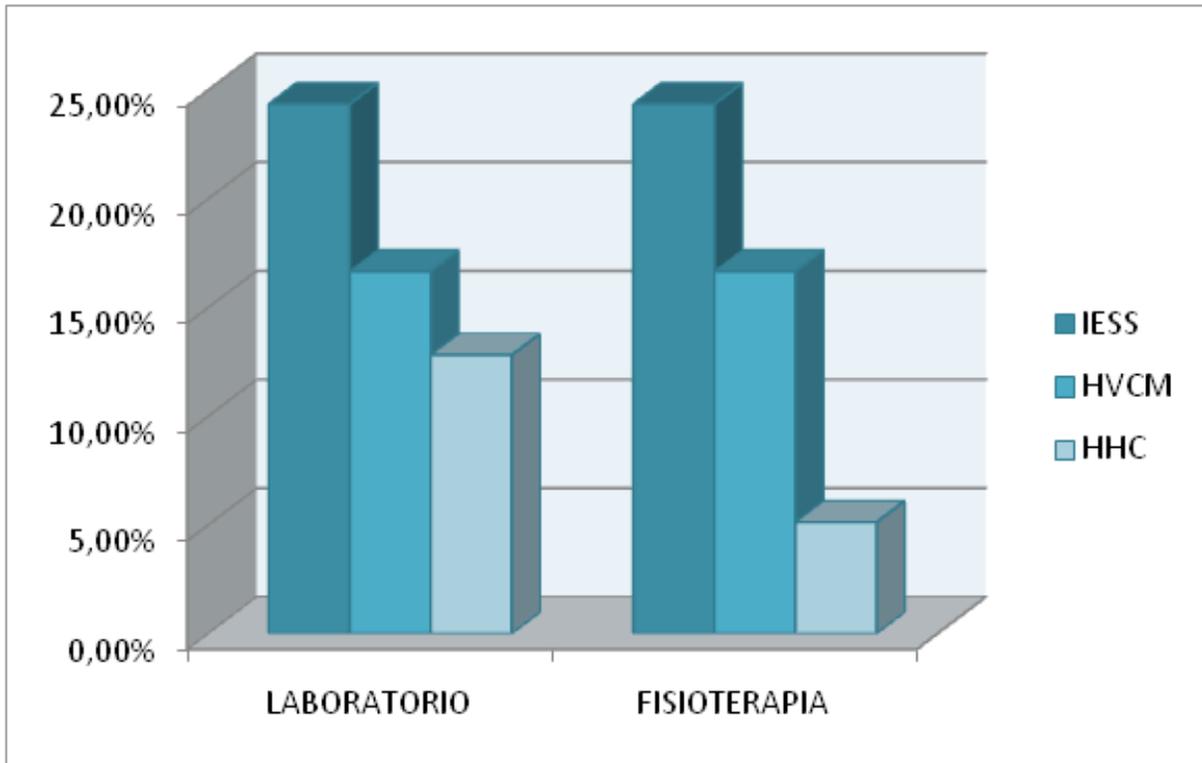
HOSPITAL	AREA				TOTAL
	LABORATORIO	%	FISIOTERAPIA	%	
IESS	19	24.4%	19	24.4%	38
HVCM	13	16.7%	13	16.7%	26
HHC	10	12.8%	4	5.1%	14
TOTAL	42	53.9%	36	46.2%	78

Fuente: formularios de investigación
Elaboración: autores



GRAFICO 1

Distribución de la población de las Área de Laboratorio y Fisioterapia de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, según Hospital y Área. Cuenca, 2009.



Fuente: Tabla 1
Elaboración: autores

Personal de Laboratorio por Hospital y Sexo

En el Área de Laboratorio 33 personas (78,6%) pertenece al sexo femenino y 9 son de sexo masculino (21,4%). Ver tabla 2.

TABLA 2

Distribución de la población del Área de Laboratorio de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, según Institución y Sexo. Cuenca, 2009.



HOSPITAL	SEXO				TOTAL
	FEMENINO	%	MASCULINO	%	
IESS	14	33.3%	5	11.9%	19
HVCM	10	23.8%	3	7.1%	13
HHC	9	21.4%	1	2.4%	10
TOTAL	33	78.6%	9	21.4%	42

Fuente: formularios de investigación
Elaboración: autores

Personal de Fisioterapia por Hospital y Sexo

En Fisioterapia 29 personas (80,6%) son de sexo femenino y 7 son de sexo masculino (19,4%). Ver tabla 3.

TABLA 3

Distribución de la población del Área de Fisioterapia de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, según Institución y Sexo. Cuenca, 2009.

HOSPITAL	SEXO				TOTAL
	FEMENINO	%	MASCULINO	%	
IESS	13	36.1%	6	16.7%	19
HVCM	12	33.3%	1	2.8%	13
HHC	4	11.1%	0	0%	4
TOTAL	29	80.5%	7	19.5%	36

Fuente: formularios de investigación
Elaboración: autores

Caracterización del personal por profesión y área:

Correspondieron a la profesión de Médico 6 personas (7,7%), 3 Auxiliares (3,9%), Tecnólogos Médicos 41 personas (52,6%), 5 Bioquímicos (6,4%) del total de la población de estudio. Además se debe tomar en cuenta que en Fisioterapia los Estudiantes constituyen un porcentaje importante (20,51%); lo que hace que estos dos grupos sean los más representativos en nuestra investigación. Ver tabla 4 y grafico2.



TABLA 4

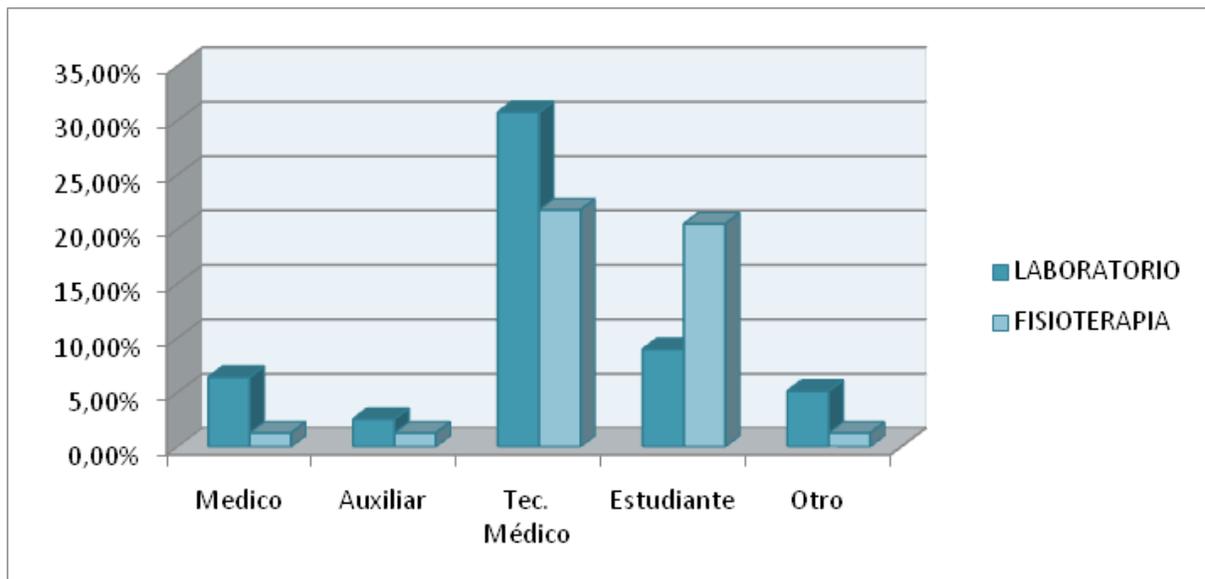
Distribución de la población de las Área de Laboratorio y Fisioterapia de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, según Característica de Personal y Área. Cuenca, 2009.

CARACTERÍSTICA DE PERSONAL	AREA				TOTAL
	LABORATORIO	%	FISIOTERAPIA	%	
Medico	5	6.41%	1	1.28%	6
Auxiliar	2	2.56%	1	1.28%	3
Tecnólogo Médico	24	30.77%	17	21.79%	41
Estudiante	7	8.97%	16	20.51%	23
Bioquímicos	4	5.13%	1	1.28%	5
TOTAL	42	53.85%	36	46.15%	78

Fuente: formularios de investigación
Elaboración: autores

GRAFICO 2

Distribución de la población de las Área de Laboratorio y Fisioterapia de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, según Característica de Personal y Área. Cuenca, 2009.



Fuente: Tabla 4
Elaboración: autores



8.3. EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS SOBRE LAVADO DE MANOS

El 25,6% (20 personas) se lavaron las manos y 74,4% (58 personas) no lo hicieron, ni antes ni después de realizar los procedimientos. De las personas que se lavaron las manos corresponde el 33,3% al personal de laboratorio y el 16,7% de Fisioterapia. Ver tabla 5.

TABLA 5

Distribución de la población de las Área de Laboratorio y Fisioterapia de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, según Área y cumplimiento de lavado de manos antes o después de un procedimiento Cuenca, 2009

LAVADO DE MANOS	AREA				TOTAL
	LABORATORIO	%	FISIOTERAPIA	%	
Si	14	33,3%	6	16,7%	20
No	28	66,7%	30	83,3%	58
Total general	42	100,0%	36	100,0%	78

Fuente: formulario de investigación
Elaboración: autores

Lavado de manos según Hospital:

El 18,9% del personal de Laboratorio y Fisioterapia del Hospital José Carrasco se lavó las manos antes o después de realizar un procedimiento; en el Hospital Homero Castanier, correspondió al 21,4% y al 37,0% en el Hospital Vicente Corral Moscoso. Ver tabla 6

TABLA 6

Distribución de la población de las Área de Laboratorio y Fisioterapia de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, según hospital y cumplimiento de lavado de manos antes o después de un procedimiento. Cuenca, 2009

LAVADO DE MANOS	HOSPITAL						TOTAL
	IESS	%	HVCM	%	HHC	%	
Si	7	18,9%	10	37,0%	3	21,4%	20
No	30	81,1%	17	63,0%	11	78,6%	58
Total general	37	100,0%	27	100,0%	14	100,0%	78

Fuente: formulario de investigación
Elaboración: autores



Lavado de manos según profesión:

Médicos: 4 (66,67%), Auxiliares 1 (33,33%), Tecnólogos Médicos 9 (21,95%), estudiantes 6 (26,09%) si se lavaron las manos. No se lavaron las manos 2 Médicos (33.3%); 2 auxiliares (66.67%); 32 Tecnólogos Médicos (78.05%); 17 estudiantes (73,9%) y otros profesionales que corresponden a 5 Bioquímicos. Ver tabla 7.

TABLA 7

Distribución de la población de las Área de Laboratorio y Fisioterapia de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, según hospital y cumplimiento de lavado de manos antes o después de un procedimiento. Cuenca, 2009

PROFESIÓN	LAVADO DE LAS MANOS				TOTAL
	SI	%	NO	%	
Médico	4	66,7%	2	33,3%	6
Auxiliar	1	33,3%	2	66,7%	3
Tec. Médico	9	22,0%	32	78,0%	41
Estudiante	6	26,1%	17	73,9%	23
Otro	0	0,0%	5	100,0%	5
Total general	20	25,6%	58	74,4%	78

Fuente: formulario de investigación
Elaboración: autores

Cumplimiento de la técnica de lavado clínico de manos:

De los 20 sujetos que se lavaron las manos únicamente 2 sujetos que laboran en el Área de laboratorio cumplieron con la técnica adecuada. Ver tabla 8.

TABLA 8

Distribución la población de las Área de Laboratorio y Fisioterapia de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, según Técnica de Lavado de Manos y Área. Cuenca, 2009.

TECNICA	LABORATORIO	%	FISIOTERAPIA	%	TOTAL	% TOTAL
Adecuada	2	10.0%	0	0.0%	2	10.0%
Inadecuada	12	60.0%	6	30.0%	18	90.0%
TOTAL	14	70.0%	6	30.0%	20	100.0%

Fuente: formularios de investigación
Elaboración: autores

**Cumplimiento de lavado de manos según Hospital:**

De las dos personas que se lavaron correctamente las manos, 1 pertenecía al Hospital del IESS y la otra al Hospital Vicente Corral. Ver tabla 9.

TABLA 9

Distribución de la población de las Área de Laboratorio y Fisioterapia de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, según cumplimiento de la Técnica de Lavado de Manos y Hospital. Cuenca, 2009.

TECNICA	IES S	%	HVC M	%	HHC	%	TOTAL	% TOTAL
Adecuada	1	5.0%	1	5.0%		0.0%	2	10.0%
Inadecuada	6	30.0%	9	45.0%	3	15.0%	18	90.0%
TOTAL	7	35.0%	10	50.0%	3	15.0%	20	100.00%

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: autores

Lavado de manos inadecuado:

El 20% de médicos; 40% de Tecnólogos; 25% de estudiantes y el 5% de auxiliares se lavan las manos pero no cumplen con la técnica adecuada. Ver tabla 10.

TABLA 10

Distribución la población de las Área de Laboratorio y Fisioterapia de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, según Técnica de Lavado de Manos y Característica del Personal. Cuenca, 2009.

TÉCNICA	MED.	%	AUX.	%	TEC. MED.	%	EST.	%	TOTAL	% TOTAL
Adecuada		0.0%		0.0%	1	5.0%	1	5.0%	2	10.0%
Inadecuad a	4	20.0%	1	5.0%	8	40.0%	5	25.0%	18	90.0%
TOTAL	4	20.0%	1	5.0%	9	45.0%	6	30.0%	20	100.0%

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: autores

Lavado de manos según oportunidad:

Se observó 276 procedimientos realizados, donde hubo oportunidad de lavado de manos antes del procedimiento; sin embargo solamente se cumplió el lavado en el 8,7%. Ver tabla 11.



En 212 procedimientos realizados, donde hubo oportunidad de lavado de manos después del procedimiento, solamente un 22,83% cumplió el lavado. Ver tabla 11 y gráfico 3.

TABLA 11

Distribución la población de las Área de Laboratorio y Fisioterapia de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, según oportunidad de lavado de manos y Área. Cuenca, 2009

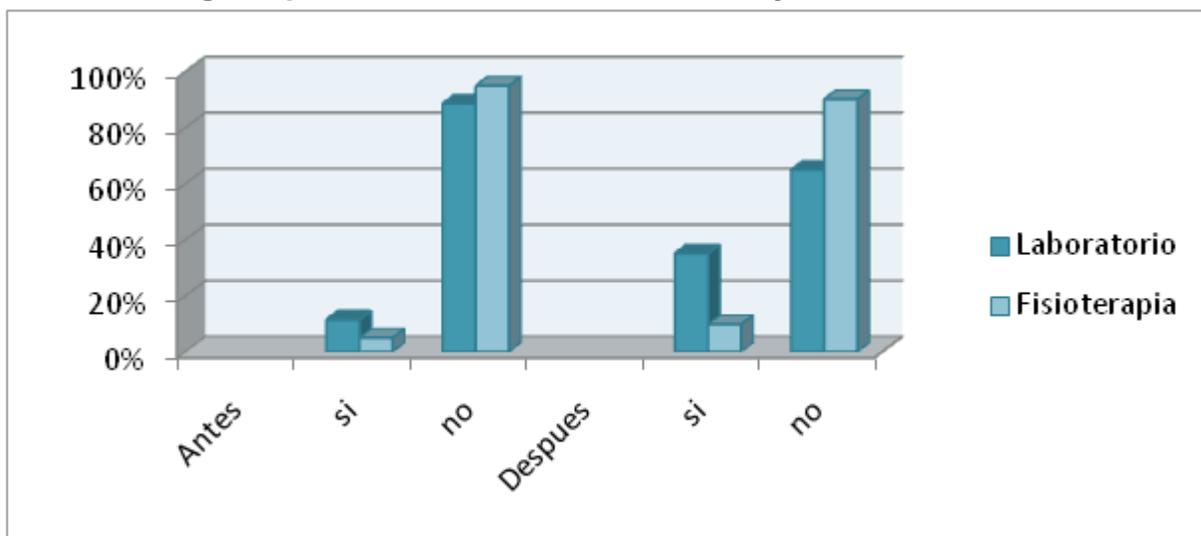
OPORTUNIDAD DE LAVADO DE MANOS	AREA				TOTAL
	LABORATORIO	%	FISIOTERAPIA	%	
Antes					
Si	18	11,5%	6	5,0%	24
No	139	88,5%	113	95,0%	252
Total general	157	100,0%	119	100,0%	276
Después					
Si	53	35,1%	6	9,8%	59
No	98	64,9%	55	90,2%	153
Total general	151	100,0%	61	100,0%	212

Fuente: formularios de investigación

Elaboración: autores

GRAFICO 3

Distribución la población de las Área de Laboratorio y Fisioterapia de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, según oportunidad de lavado de manos y Área. Cuenca, 2009



Fuente: Tabla 11

Elaboración: autores

AUTORES:

Karina Marianela Landín Romero,
 Angel Oswaldo Herrera Lema.
 Esteban Santiago Larrea Vivar,

**Uso de jabón:**

De las 20 personas que se lavaron las manos el 85% utilizó jabón líquido. Cabe resaltar que el 15% de personas que utilizaron otro tipo de jabón fue por falta de dispensadores o del jabón líquido en los mismos. Ver tabla 12.

TABLA 12

Distribución la población de las Área de Laboratorio y Fisioterapia de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, según Uso de Jabón Líquido y Área. Cuenca, 2009.

USO DE JABÓN	LABORATORIO	%	FISIOTERAPIA	%	TOTAL	% TOTAL
Uso de Jabón Líquido	12	60.0%	5	25.0%	17	85.0%
Otro Tipo de Jabón	2	10.0%	1	5.0%	3	15.0%
TOTAL	14	70.0%	6	30.0%	20	100.0%

Fuente: formularios de investigación

Elaboración: autores

Tipo de secado de manos:

El secado fue con toalla de papel en el 55% de los 20 observados que se lavaron las manos (ver tabla 13).

TABLA 13

Distribución la población de las Área de Laboratorio y Fisioterapia de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, según Tipo de Secado y Área. Cuenca, 2009.

TIPO DE SECADO	LABORATORIO	%	FISIOTERAPIA	%	TOTAL	% TOTAL
Uso de Toalla de Papel	10	50.0%	1	5.0%	11	55.0%
Otro tipo de Secado	4	20.0%	5	25.0%	9	45.0%
TOTAL	14	70.0%	6	30.0%	20	100.0%

Fuente: formularios de investigación

Elaboración: autores



Medidas de higiene:

Respecto a otras medidas de higiene, usaron en Laboratorio mascarilla 5 personas (6,4%) y en Fisioterapia no se observó esta norma. En Laboratorio el 34,6% y en Fisioterapia el 29,5% correspondientes al sexo femenino no se sujetaron el cabello ni utilizaron gorro. El personal que ingirió alimentos dentro del área de Laboratorio fue el 6,4%. En Fisioterapia no se observó ingestión de alimentos. La manipularon cosméticos dentro de Laboratorio fue en el 3,9% del personal de salud. Se observó el uso de pulseras y/o anillos en Laboratorio 28,2% de las personas y en Fisioterapia el 19,2%. El 39,7% del personal de Laboratorio y Fisioterapia tienen las uñas largas. Ver tabla 14 y gráfico 4.

TABLA 14

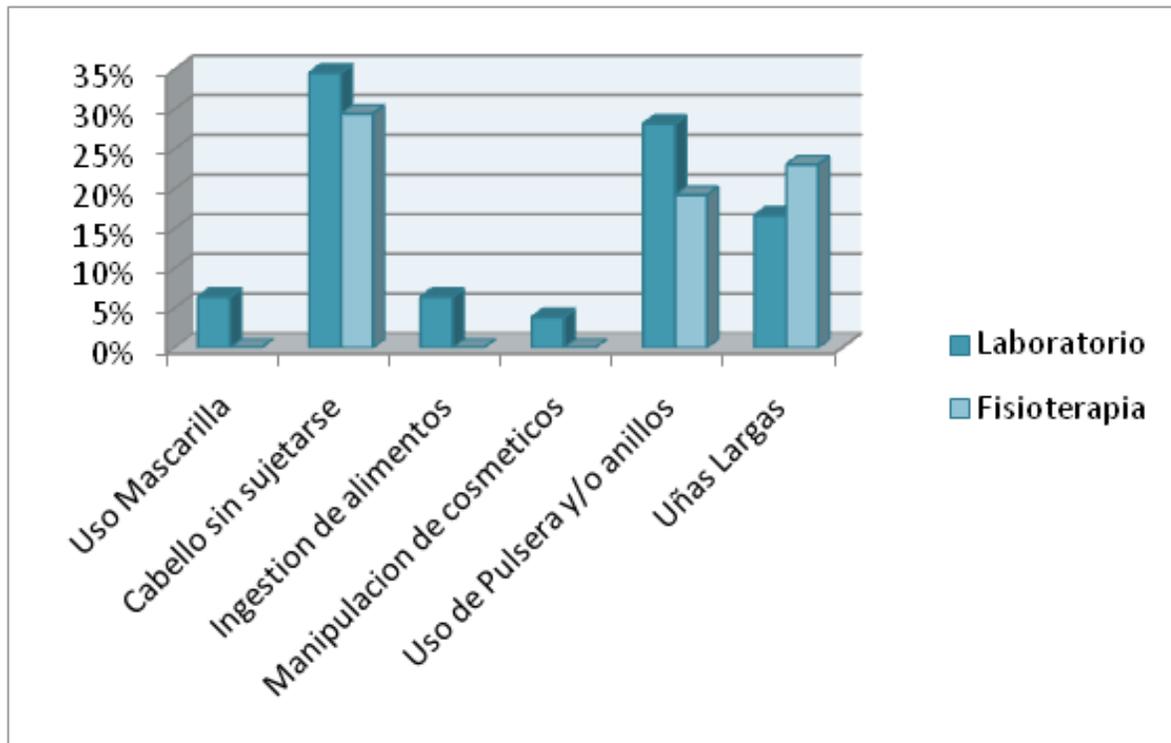
Distribución la población de las Área de Laboratorio y Fisioterapia de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, según Otras Medidas de Higiene y Área. Cuenca, 2009.

OTRAS MEDIDAS	LABORATORIO	%	FISIOTERAPIA	%	TOTAL	% TOTAL
Uso Mascarilla	5	6.4%	0	0.0%	5	6.4%
Cabello sin sujetarse	27	34.6%	23	29.5%	50	64.1%
Ingestión de alimentos	5	6.4%	0	0.0%	5	6.4%
Manipulación de cosméticos	3	3.9%	0	0.0%	3	3.9%
Uso de Pulsera y/o anillos	22	28.2%	15	19.2%	37	47.4%
Uñas Largas	13	16.7%	18	23.1%	31	39.8%

Fuente: formularios de investigación
Elaboración: autores

GRAFICO 4

Distribución la población de las Área de Laboratorio y Fisioterapia de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, según Otras Medidas de Higiene y Área. Cuenca, 2009.



Fuente: Tabla 14
Elaboración: autores

8.4. EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS SOBRE CONTROL DE INFECCIONES

El 46,6% de las respuestas pertenecieron a un nivel regular de conocimientos sobre el control de infecciones hospitalarias. Las respuestas que significan un buen nivel de conocimientos fueron el 34% y las que significan desconocimiento fueron el 19,5%. Sólo 1 de cada 3 entrevistados tiene conocimientos adecuados sobre el control de infecciones hospitalarias. Ver tabla 15.

TABLA 15

Evaluación de Conocimientos sobre Control de Infecciones Hospitalarias según el tipo de respuestas proporcionadas por 78 trabajadores sanitarios de Laboratorio y Fisioterapia de los Hospitales Vicente Corral, José Carrasco y Homero Castanier. Cuenca, 2009.



CONOCIMIENTOS	AREA				TOTAL
	LABORATORIO	%	FISIOTERAPIA	%	
¿Cómo define a las infecciones hospitalarias?					
Mala	3	3,9%		0,00%	3
Regular	35	44,9%	22	28,2%	57
Buena	4	5,1%	14	18,0%	18
Acerca del lavado de manos					
Mala	10	12,8%	5	6,4%	15
Regular	22	28,2%	24	30,8%	46
Buena	10	12,8%	7	9,0%	17
Aspectos sobre prevención y control de las infecciones intrahospitalarias					
Mala	19	24,4%	17	21,8%	36
Regular	13	16,7%	9	11,5%	22
Buena	10	12,8%	10	12,8%	20
¿Cuál es el agente más apropiado para el lavado de manos?					
Mala	2	2,6%		0,0%	2
Regular	2	2,6%	4	5,1%	6
Buena	38	48,7%	32	41,0%	70
¿Cuál es el tipo de secado más importante?					
Mala	2	2,6%		0,0%	2
Regular	11	14,1%	11	14,1%	22
Buena	29	37,2%	25	32,1%	54
¿Qué tipo de guante debe utilizar para cada procedimiento señalado?					
Mala	15	19,2%	11	14,1%	26
Regular	16	20,5%	22	28,2%	38
Buena	11	14,1%	3	3,9%	14
¿Conoce las precauciones sobre técnicas de aislamiento?					
Mala	12	15,4%	11	14,1%	23
Regular	30	38,5%	22	28,2%	52
Buena		0,0%	3	3,9%	3
¿Conoce sustancias de asepsia?					
Mala	9	11,5%	10	12,8%	19
Regular	17	21,8%	13	16,7%	30
Buena	16	20,5%	13	16,7%	29
Condición que deben tener los equipos para realizar ciertos procedimientos					
Mala	5	6,4%	6	7,7%	11
Regular	26	33,3%	28	35,9%	54
Buena	11	14,1%	2	2,6%	13
TOTAL DE RESPUESTAS DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS					
Total de respuestas malas	77	11,0%	60	8,6%	137
Total de respuestas regulares	172	24,5%	155	22,1%	327
Total de respuestas buenas	129	18,4%	109	15,5%	238

Fuente: formulario de investigación.

Elaboración: autores



8.5. EVALUACIÓN DE ACTITUDES SOBRE CONTROL DE INFECCIONES

Las actitudes de los entrevistados frente a las infecciones intrahospitalarias y las precauciones estándar para su control tuvieron mayor número de acuerdos lo que se evidencia en los promedios de 2,79 (2,81 para Laboratorio y 2,78 para fisioterapia) y 2,35 (2,12 para Laboratorio y 2,61 para fisioterapia), respectivamente, sobre un máximo de 4 acuerdos. El promedio de desacuerdos fue menor.

Contrariamente, en la actitud ante el lavado de manos, uso de guantes y esterilización de instrumental médico y quirúrgico fue mayor el número de desacuerdos con un promedio de 2,58 (2,48 para Laboratorio y 2,69 para fisioterapia) sobre un máximo de 3 desacuerdos. El promedio de acuerdos, en este caso, fue significativamente menor. Ver tabla 16.

Tabla 16

Evaluación de Actitudes sobre Control de Infecciones Hospitalarias según el tipo de respuestas proporcionadas por 78 trabajadores sanitarios de Laboratorio y Fisioterapia de los Hospitales Vicente Corral, José Carrasco y Homero Castanier. Cuenca, 2009.

ACTITUDES (Promedio)	Laboratorio	Fisioterapia	Promedio del Total
Actitud ante las infecciones intrahospitalarias			
Promedio de acuerdos	2,81	2,78	2,79
Promedio de desacuerdos	1,19	1,22	1,21
Actitud ante las precauciones estándar y control de las infecciones intrahospitalarias			
Promedio de acuerdos	2,12	2,61	2,35
Promedio de desacuerdos	1,88	1,39	1,65
Actitud ante el lavado de manos, uso de guantes y esterilización de instrumental médico			
Promedio de acuerdos	0,52	0,31	0,42
Promedio de desacuerdos	2,48	2,69	2,58

Fuente: formulario de investigación
Elaboración: autores



IX. DISCUSION

Ignaz Semmelweis, nacido en 1818 en Buda, fue uno de los primeros médicos al cual le interesó en gran medida que en el hospital de Viena, Austria, las mujeres atendidas durante el parto, presentaban una alta tasa de mortalidad, y siempre debido a la misma causa: una infección llamada fiebre puerperal o sepsis neonatal.⁴⁹⁻⁵⁰ Desde entonces hasta la actualidad evitar las infecciones intrahospitalarias es uno de los objetivos de la atención al paciente, por lo que es necesario establecer medidas de prevención⁵¹, en Europa no se cumplen estas medidas como lo demuestra un estudio de la Universidad de Ginebra que tomó dos años para incentivar a los trabajadores de la salud especialmente en el lavado de manos el mismo que aumentó de 48% al 66% luego de campañas intensas de motivación sobre el lavado de manos⁵².

En nuestro estudio de 78 sujetos observados encontramos que el 25,64% se lavó las manos antes o después de un procedimiento, de éstos el 10% cumplió con la técnica adecuada. El 66.67% de los médicos se lavaron las manos pero el ninguno (0 %) lo hizo con la técnica adecuada. En la evaluación de conocimientos y actitudes sobre el control y prevención de las infecciones intrahospitalarios, los resultados (expuestos en las tablas 15 y 16 respectivamente) demuestran la gran concordancia existente entre las prácticas y los conocimientos y actitudes ya que se vio que solo 1 de cada 3 entrevistados (33,9%) tenían un conocimiento adecuado sobre el control de IIH; dando a relucir que la omisión de las normas tiene la mejor explicación en el desconocimiento de los principios que deban aplicarse.

Comparando nuestro estudio con otros realizados en diferentes lugares y tiempos observamos una gran similitud en cuanto a las prácticas de control de IIH, específicamente sobre el lavado de manos; así:



- En algunas instituciones argentinas entre 1996 y 1999, se evaluó el lavado de manos, viéndose que se cumplía en: un 22% en un hospital estatal de la Capital Federal; 15% en un Sanatorio Privado y en un Hospital Estatal del 5%.⁵³
- En un estudio realizado en el Perú en los Hospitales de San Martín, en el 2000-2001 la norma del lavado de manos se observó que un 54,5%; pero luego del estudio se capacitó a los profesionales consiguiendo que el 90,5 % cumplan con el lavado de manos.⁵⁴
- Otro estudio hecho en Bolivia en el 2002 demostró que en el 24% no se cumplió el lavado de manos; al siguiente año se realizó una motivación sobre esta medida higiénica en dicho personal del hospital estudiado y se logró 28% de mejoría en el cumplimiento de lavado de manos después de la actividad de motivación ($p < 0.005$)⁵⁵⁻⁵⁶
- En el 2009, un estudio realizado en el Hospital San Vicente de Paul de Pasaje, reportó que solo el 11% del personal de salud tienen un conocimiento adecuado de la importancia del lavado de manos.⁵⁷
- Mientras que un estudio realizado el 2008 en nuestro medio, en el área de UCI de los hospitales Vicente Corral y José Carrasco de Cuenca, y en el Hospital Homero Castanier de Azogues, demuestra que el 60,6% del personal cumple con el lavado de manos y el 45% de éstos lo realiza de forma correcta; mientras que un 18% del personal tiene un conocimiento adecuado sobre el control de IIH.⁵⁸

Diddier Pittet de la Universidad de Ginebra³⁸ reportó en su estudio la necesidad de incentivar en el personal de salud el lavado de manos para disminuir las infecciones intrahospitalarias. Luego de campañas intensas se logró que el 70% de los trabajadores de la salud en un Hospital de Ginebra se laven las manos en forma adecuada, previa a la motivación el 48% cumplía con esta norma.⁵⁹



En 1996 Campos observó que en el Hospital Fernando Vélez Paiz de Nicaragua, el 60% de los médicos se lavaban las manos en menos de un minuto, sin técnica adecuada y algunos solo con agua. ⁶⁰

En nuestra investigación, el jabón líquido de dispensador fue la solución usada en la mayoría de casos, pero simplemente porque es la que dispone el departamento; por que como lo demuestra un estudio de México del 2004 el uso de alcohol glicerinado en el personal de salud es más eficiente en la reducción de UFC por cm², que el lavado de manos rutinario.⁶¹ El 85,0 % del personal estudiado que se lavó las manos lo hizo con jabón líquido de dispensador, y el 15% restante lo realizó con jabón en barra; en cuando al secado de las manos luego del lavado de las mismas únicamente el 55,0% lo realizó con las toallas de papel descartable, que son la recomendadas, mientras que el 45% restante lo realizaron de otras maneras menos higiénicas estando entre estas las toallas de tela de uso común, secadores de aire e inclusive en la misma ropa de cada uno de los observados.

Como último punto a analizar en relación a las prácticas de medidas higiénicas en el personal de salud, observamos que el uso de mascarilla en la atención o al realizar algún procedimiento a un paciente fue únicamente en un 6,41%; el uso de gorro o el sujetarse al cabello por parte del personal estudiado se observó en un 34.62%; el uso de pulseras y anillos al realizar procedimientos se observó en un 47,44% y el tener uñas largas por parte del personal se lo observó en un 39.74%.



X. CONCLUSIONES

Con el presente trabajo podemos concluir que la mayoría del personal que labora en las áreas de laboratorio y fisioterapia del Hospital VICENTE CORRAL MOSCOSO, JOSE CARRASCO ARTEAGA y HOMERO CASTANIER de la Ciudad de Cuenca, no cumple con los parámetros técnicos adecuados en cuanto a las normas higiénicas, a continuación podemos detallar algunos datos específicos:

1. Solo la tercera parte del personal (33,9%) tienen conocimientos adecuados sobre el control de IIH.
2. En cuanto a las prácticas en el control de IIH únicamente 25,64% se lavaron las manos; mostrando paralelismo con los datos obtenidos de buenos conocimientos en control de IIH y concluyendo que las prácticas en el control de IIH son muy bajas.
3. El uso de la técnica adecuada de lavado de manos se observó en el 10,0% del total del personal que se lavo las manos, 25,64%.
4. Del total de la población que se lavaron las manos el 85% utilizó jabón líquido. El secado fue con toalla de papel en el 55% de los observados.



XI. RECOMENDACIONES

1. Provisión constante en las áreas de laboratorio y fisioterapia de lavabos, jabón líquido y toallas descartables.
2. Capacitación al personal de laboratorio y Fisioterapia en prevención de IIH.
3. Motivación constante al personal en el cumplimiento de las normas para prevenir las IIH.
4. Sancionar a los trabajadores de estas áreas en caso de incumplimiento de las normas de higiene, una vez que hayan recibido capacitación en prevención de las IIH.



XII. BIBLIOGRAFÍA

1. Prevención y control de las infecciones en los establecimientos de salud para casos confirmados o con sospecha de influenza A(H1N1) Recomendaciones provisionales. 29 de abril, 2009
new.paho.org/hq/index.php?option=com_docman
2. Manual de vigilancia. Epidemiologica de las infecciones Intrahospitalarias. Oge - renace / vig. Hosp. Dt 002 - 99 v.1 Disponible en: <http://www.cepis.ops-oms.org/bvsea/e/fulltext/intrahos/intrahos.pdf>
3. Samanez J., Carvajal R., Infecciones intrahospitalarias en cirugía general. Hospital nacional edgardo rebagliati martins 1994. REVISTA PERUANA DE EPIDEMIOLOGÍA vol. 8 n° 2 julio 1995. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/epidemiologia/v08_n1/infecciones.htm
4. Gallardo U., García A., Incidencia de las infecciones intrahospitalarias en los servicios de angiología, Rev Cubana Angiol y Cir Vasc 2002;3(1):21-5. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol3_1_02/ang04102.pdf
5. BRENNER F., POLA, NERCELLES M., PATRICIO, POHLENZ A., MÓNICA *et al.* Costo de las infecciones intrahospitalarias en hospitales chilenos de alta y mediana complejidad. *Rev. chil. infectol.* [online]. 2003, vol.20, no.4 [citado 02 Mayo 2008], p.285-290. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182003000400010&lng=es&nrm=iso.
6. Plan Nacional de Contingencia para enfrentar una posible pandemia de Influenza en Ecuador . “Pautas para la preparación de los servicios de salud ante casos de Influenza A (H1N1), algoritmos y protocolos”, MSP del Ecuador. Mayo 2009
7. Delgado J, Valenzuela A, Prado E, Fernandez G. Higiene de manos de los fisioterapeutas: prevención de infecciones nosocomiales. Elsevier. 2009
8. Boice JM, Pitter D. Guideline for Hand Hygiene in health-care Settings. Recommendations of the healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2002; 51: no. RR 16. Disponible en <http://www.cdc.gov/handhygiene/>
9. Conocimiento y practica de las medidas de precaución estándar por el personal médico hospital escuela Dr. Roberto Calderon Gutierrez enero-marzo 2007. Dra. Sumaya Enoé Moreira López. Disponible en: http://www.minsa.gob.ni/bns/monografias/2008/medicina_interna/Conocimiento_y_practica_de_las_medidas_de_precaucion_estandar_por_el_personal_medico_hospital_escuela_dr_roberto_calderon_gutierrez_enero-marzo_2007..pdf
10. Larson E. Clinical infectious diseases: Skin Hygiene and infection prevention. Volume 29, Number 5. November 1999. Pag: 1287-91
11. Lau JTFm Yang X, Tsui H, Kim JH. Monitoring community responses to the SARS epidemic in Hong Kong: from day 10 to day 62. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2003;57:864-870.
12. Jefferson T, Foxlee R, Del Mar C et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses: systematic review. *BMJ* 2008; 336:77-80.



13. Lavado De Manos Y Equipos De Protección Personal. OPS, 21 Julio 2009
14. Ramírez A; DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS
<http://mx.geocities.com/colmedoax06/inh.html>
15. World Health Organization, Clean Hands are Safer Hands; Who Guidelines On Hand Hygiene In Health Care, World alliance for patient safety; Forward programme 2005 En:
[http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/pagesmh/4932/\\$File/clean-c...](http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/pagesmh/4932/$File/clean-c...)
16. BERMEJO, J. et al . Efecto del uso de alcohol en gel sobre las infecciones nosocomiales por Klebsiella pneumoniae multirresistente. Medicina (B. Aires), Buenos Aires, v. 63, n. 6, dic. 2003 .
Disponible en <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802003000600006&lng=es&nrm=iso>. accedido en 30 enero 2010.
17. García Alvarado Elizabeth; César Pérez Virginia, —Medidas de bioseguridad, precauciones estándar y sistemas de aislamiento Rev Enferm IMSS 2002; 10 (1): 27-30
18. Protocolo de vigilancia epidemiológica <http://www.dssa.gov.co/download/Protocolos/P006.pdf>
19. Lopez, F. Guia de higiene y prevencion de la infeccion hospitalaria. Dias Santos.1998.pp4
20. Pereiro J., Pérez J., Infecciones bacterianas de la piel. Clasificación. Formas clínicas. Enfermedades mediadas por toxinas. Diagnóstico diferencial. Actitudes terapéuticas. Disponible en: http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.go_fulltext_o_resumen?esadmin=si&pid=13039027
21. Infecciones Hospitalarias. Consecuencias medico-legales. Prevencion y cuidados.
<http://www.estudio-dicataldo.com.ar/index2.htm>
- 22. Nodarse Hernández R., Estafilococos multirresistentes: uso del disco de oxacilín como marcador de resistencia a antibióticos Instituto Superior de Medicina Militar “Dr. Luis Díaz Soto”. Rev Cubana Med Milit 2001;30(1):7-10**
23. SANDER, HÉLIO S. Enterococos resistentes a vancomicina: ¿Infección emergente inminente?. *Rev. chil. infectol.* [online]. 2002, vol.19 supl.1 [citado 12 Mayo 2008], p.S50-S55. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182002019100010&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0716-1018.
24. CIRES PUJOL, Miriam. La resistencia a los antimicrobianos, un problema mundial. *Rev Cubana Med Gen Integr.* [online]. mar.-abr. 2002, vol.18, no.2 [citado 13 Mayo 2008], p.165-168. Disponible en la World Wide Web: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252002000200012&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0864-2125.
25. SALDIAS P, Fernando, FLORES S, Luis José, TORRES M, Catalina *et al.* Susceptibilidad a antimicrobianos de Streptococcus pneumoniae en población infantil y adulta de Santiago: Periodo 1997-2003. *Rev. méd. Chile.* [online]. ene. 2005, vol.133, no.1 [citado 13 Mayo 2008], p.42-49. Disponible en la World Wide Web: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872005000100006&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0034-9887.
26. Romeo S. Rodríguez, M., Calderón- Jaimés E., Gómez-Barreto D., Espinosa de los Monteros L. Características de la resistencia antimicrobiana de una colección clínica de Streptococcus pyogenes. Disponible en: http://www.insp.mx/rsp/_files/File/2000/42_3/423_caracteristicas de la resistencia.pdf



27. Lopardo H., Hernández C., Vidal P. Resistencia de Streptococcus pyogenes a los antibióticos: Experiencia de once años en un hospital pediátrico de Buenos Aires. Disponible en la World Wide Web: <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572004000200002&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0325-2957.
28. Prado J., Trucco A., Durant C., *et al.* Perfil de resistencia a los antimicrobianos en agentes causantes de infección del tracto urinario en niños chilenos: Programa de vigilancia PRONARES. *Rev. méd. Chile.* Disponible en la World Wide Web: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872001000800006&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0034-9887.
29. Hospitales seguros frente a los desastres. Campaña mundial de reducciones de desastres. Escherichia Coli OPS. 2008-2009 .http://www.ops-oms.org/spanish/ad/dpc/cd/antimicrob_escherichia.htm
30. Hospitales seguros frente a los desastres. Campaña mundial de reducciones de desastres. Pseudomona aeruginosa OPS. 2008-2009 http://www.ops-oms.org/spanish/ad/dpc/cd/antimicrob_P-aeruginosa.htm
31. Hospitales seguros frente a los desastres. Campaña mundial de reducciones de desastres. OPS. 2008-2009 http://www.ops-oms.org/spanish/ad/dpc/cd/antimicrob_P-aeruginosa.htm#ecuador
32. Jorda M., Torres M., Ariza C., Alvarez L., Barcenilla G. Revisiones, recomendaciones para el tratamiento de la neumonía intrahospitalaria grave, Medicina intensiva. Vol 28 #5 -262-278
33. Uribe-Salgado L., Moguel-Parra G., Pérez-Robles V., Santos-Preciado J. Aplicación de la Cédula de Verificación para la Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales en unidades pediátricas de cuidados intensivos. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* [periódico en la Internet]. 2006 Abr [citado 2008 Mayo 12]; 63(2): 76-83. Disponible en: http://scielo.unam.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462006000200002&lng=es&nrm=iso.
34. Stoner L. David. La seguridad en Hospitales. Problemas de Infección. laboratorio radiación, operación Limusa Editorial.
35. Guía: lavado clínico de manos y lavado quirúrgico de manos, P. Benguria. E. Escudero, 2007. http://www.urgenciauc.com/duoc/EMS3100-TAS_1100_Lavado_de_manos_07.pdf
36. Pittet D. Improving compliance with hand hygiene in hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2000;21:381–6.
37. Malagón-Londoño Gustavo. Hernández Esquivel. Infecciones intrahospitalarias. Editorial Médica Panamericana. Primera Edición.
38. Boyce J M. It is time for action: Improving hand hygiene in hospitals. *Ann Intern Med.* 1999; 130:153-5.
39. Soza Sofía. Manual de técnicas y procedimientos de la asignatura técnicas de atención al paciente primer año de medicina de la UNAN Managua, Facultad de Ciencias Médicas, Recinto Universitario Rubén Darío. Enero 2000.
40. Peredo López Miguel. —Guía para la prevención y control de las infecciones intrahospitalarias—. 4ta Edición. Interamericana McGrawHill.
41. http://www.who.int/patientsafety/events/05/global_challenge/en/index.html
42. Definiciones de Infecciones Nosocomiales, C.D.C., Atlanta, EEUU. 1997

AUTORES:

Karina Marianela Landín Romero,
Angel Oswaldo Herrera Lema.
Esteban Santiago Larrea Vivar,



43. CDC Public Health Service Guidelines for the Management of Health – Care Worker Exposures to HIV and Recommendation for Postexposure Prophylaxis. MMWR, May 15, 1998; 47:1-28.
44. Rajasekhar M; Nandakumar NV Occupational malaria and health risk among select occupational health care employee groups in an urban hospital at Tirupati, A.P.2000 Sep-Dec;37(3-4):53-60.
45. Garner JS. The CDC Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Am J Infect Control 1993; 21: 160-162
46. Normas básicas de seguridad para los centros de investigación (1ª parte). M. Adoración Moñita Blanco. España. 2007
47. Health Canada. An integrated protocol to manage health care workers exposed to bloodborne pathogens. Can Commun Dis Rep, 1997, 23 Suppl 2: I–III, 1–14; I–III, 1–16.
48. Health Canada. Preventing the transmission of bloodborne pathogens in health care and public services. Can Commun Dis Rep, 1997, 23 Suppl 3: I–VII, 1–43; I–VII, 1–52.
49. Elola Vicente P. Higiene de Manos en el personal sanitario. Como aumentar y evaluar su cumplimiento. Todo Hospital. 2005; 214:80-86
50. Alvarez, E. Infecciones en Pediatría. Segunda edición. McGraw Hill. 1997. Colombia: pag. 121-125.
51. Desarrollo y fortalecimiento de los sistemas locales de salud. La garantía de calidad. El control de infecciones hospitalarias.
52. Giachetto, Gustavo, Capote, Gabriela e Fernandez, Cecilia. Preparación y administración de mezclas intravenosas en un servicio de internación pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Arch. Pediatr. Urug. [online]. jun. 2002, vol.73, no.2 [citado 10 Junho 2008], p.64-68. Disponible na World Wide Web: <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-05842002000200002&lng=pt&nrm=iso>. ISSN 0004-0584.
53. Reflexiones acerca del lavado de manos. 2004. Instituto Mexicano del Seguro Social. <http://www.bvsde.ops-oms.org/bvsacd/cd30/manos2.pdf>
54. Aplicación de un programa de control de infecciones intrahospitalarias en establecimientos de salud de la región san martín, Perú julio 2000 - enero 2001, Heriberto Arévalo y col, Rev Peru Med Exp Salud Publica 2003; 20 (2)
55. Valencia Ramos Juan Manuel, Peralta Cruz Palmira, Encinas Moreno Norma Alicia, Sallard Solis Blanca Lidia, Ríos Galvez Refugio, Pesqueira Pellat Delia, Orozco Rodríguez Hermila, et al . Características del lavado de manos en el personal de salud hospitalario Bol Clin Hosp Infant Edo Son 2002; 19(1) : 11-15.
56. Valencia Ramos Juan Manuel, Peralta Cruz Palmira, Encinas Moreno Norma Alicia, Sallard Solis Blanca Lidia, Ríos Galvez Refugio, Pesqueira Pellat Delia, Orozco Rodríguez Hermila, et al . Motivación del personal de salud hospitalario sobre el lavado de manos Bol Clin Hosp Infant Edo Son 2003; 20(2) : 103-108
57. Conocimientos y actitudes del personal de salud del hospital San Vicente de Paúl, en el control de infecciones intrahospitalarias. Universidad de Cuenca Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Medicina. Pasaje 2008” Andrés Amoroso. Carlos Barrera. Roney Arízaga. Cuenca –Ecuador 2009.



58. Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud del área de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Vicente Corral Moscoso, Hospital José Carrasco Arteaga y Hospital Homero Castañer en el control de las infecciones intrahospitalarias Cuenca 2008. Universidad de Cuenca Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Medicina. Andrea Paulina Barros Ambrosi.
59. Larson E. Changes in bacterial flora associated with skin damage on hands of health care personnel. *Am J Infect control*, 1998; pag 513-21.
60. Campos M. Niveles de Cumplimiento del Lavado de Manos en el personal/ enfermería. Servicio de Hospitalización. Hospital Fernando Velez Paiz. Octubre 1996- Febrero 1997. Tesis.
61. Eficacia del lavado de manos y alcohol glicerinado en el personal de salud. Instituto Mexicano de Seguridad Social. Lourdes Osorio Carranza y col. *Revista Médica del IMSS* Volumen 42, Número 3, mayo-junio 2004



XIII. ANEXOS

Formulario No 1

“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DEL PERSONAL DE SALUD DE LOS SERVICIOS DE HOSPITALIZACIÓN EN EL CONTROL DE LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS. CUENCA 2009”

Cuestionario Número

Día Mes Año

HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEGA
HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO
HOSPITAL HOMERO CASTANIER

Área:

Laboratorio

I CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL DE SALUD

- 1. Médico(a)
- 2. Enfermera(o)
- 3. Auxiliar
- 4. Interno(a)
- 5. Tecnólogo Medico
- 6. Estudiante
- 9. Otro

SEXO

Feminino

Masculino

Especifique

¿Cuánto tiempo trabaja usted en este Hospital?

- <1 año
- 1- 5 años
- 5 -10 años
- > 10 años

II CONOCIMIENTOS

¿Cómo definiría usted a las infecciones intrahospitalarias?

- 1. Infección que sucede dentro del hospital.
- 2. Infección que ocurre dentro de las 48 horas de haber sido internado el paciente hasta treinta días después de haber sido dado de alta. En caso de prótesis o implantes la infección puede ocurrir hasta un año después.
- 3. Infección que le ocurre a los pacientes hospitalizados.
- 4. Paciente que no tiene antecedentes de infección cuando se hospitalizó.
- 5. No sabe.
- 6. Ninguna.

Acerca del lavado de manos: ¿Cuáles considera usted verdaderas y cuáles son falsas? Marcar con una X

- 1. El simple lavado de manos por 10 segundos con agua y jabón, remueve casi todos los bacilos gram negativos
1. V 2. F 3. NS
- 2. Para prevenir la transmisión de patógenos es necesario asegurar el lavado de manos antes y después del contacto con pacientes sin importar cual jabón se usa.
1. V 2. F 3. NS
- 3. La esterilización de todo el equipo médico es innecesaria y costosa. 1. V 2. F 3. NS

AUTORES:

Karina Marianela Landín Romero,
Angel Oswaldo Herrera Lema.
Esteban Santiago Larrea Vivar,



Enumerar del 1 al 6 los siguientes aspectos de acuerdo a la importancia que usted le asigna a la prevención y control de las infecciones intrahospitalarias. 1 el más importante 6 el menos importante.

- | | |
|---|----------------------------|
| Desinfección y esterilización del instrumental. | Uso de guantes. |
| Lavado de manos del personal de salud. | Técnicas de asepsia. |
| Aislamiento de pacientes infectados. | Limpieza de los ambientes. |

¿Qué agente es el más apropiado para el lavado de manos?

1. Jabón corriente en barra
2. Jabón líquido con antiséptico
3. Jabón carbólico en barra
4. Jabón líquido sin antiséptico
5. Alcohol
6. Ninguno
7. No Sabe.
8. Otro: indique cual _____

¿Cuál es el tipo de secado de manos más importante?

1. Toalla de tela
2. Toalla de papel
3. Secador de aire caliente
4. Ninguno
5. No Sabe
6. Otro: indique cual _____

¿Qué tipo de guantes se debe utilizar para cada procedimiento? Coloque 1,2,3 ó 4 en el cuadro según el guante que crea necesario

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Guante limpio | Fisioterapia en pacientes con escaras |
| 2. Guante estéril | Fisioterapia en pacientes en UCI |
| 3. No es necesario usar guante | Pacientes con catéteres urinarios |
| 4. No sabe | Pacientes con heridas quirúrgicas |
| | Pacientes con úlceras por presión |

¿Qué precauciones estándar, se deben tomar en cuenta para los siguientes tipos de pacientes?

Marcar con una X la casilla correspondiente

	Batas de Protección			Mascarilla			Guante	
	Si	No	No sabe	Si	No	No sabe	Si	No
Sepsis por Staphylococcus								
HIV + no complicado								
Inf. por pseudomona aeruginosa								
TBC pulmonar activa								
Diarrea aguda de etiología infecciosa								
Meningitis meningocócica								
Impétigo								
Herpes Zoster /Varicela								



¿Qué sustancias deben utilizarse para garantizar la asepsia en los procedimientos que se señalan en la celda derecha?

(Coloque en las celdas derechas de la tabla el numeral de los productos usados)

1. Agua y jabón
2. Alcohol puro
3. Alcohol yodado
4. Cloruro de sodio
5. Clorhexedrina gluconato
6. Hexaclorofeno
7. Triclosan
8. Yodopovidona
9. Ninguna
10. No sabe

Procedimientos	Sustancias
1. Limpieza de piel	
2. Materiales de procedimiento	

¿Cuáles condiciones deben tener los equipos y materiales siguientes para realizar los procedimientos mencionados en el casillero de la derecha? Marcar X donde corresponde:

	Limpio	Estéril	Desinfectado	No sabe
1. Jeringuillas				
2. Material de recolección de muestras				
3. Equipos de proceso de muestras.				
4. Mesas de laboratorio.				
5. Algodón, Gasas y material de limpieza de superficies				
6. Espéculos				

III ACTITUDES

Actitud ante las infecciones intrahospitalarias. Marque X donde corresponde: De acuerdo (da)
En desacuerdo (ed)

1. Vale la pena gastar recursos en el control de las infecciones intrahospitalarias. da.
ed.
2. Las IIH son un problema que tiene que ver con la estructura e instalaciones hospitalarias. da.
ed.
3. Las IIH tienen muy poca relación con las prácticas del personal que atiende a los pacientes. da. ed.
4. Siempre es necesario lavarse las manos luego de examinar al paciente. da.
ed.



		SI	NO
	No Aplica		
UTILIZAR GUANTES	Si	SI	NO
	No Aplica		
MANIPULAR MUESTRAS	Si	SI	NO
	No Aplica		
EXPOSICION A MATERIAL CONTAGIOSO	Si	SI	NO
	No Aplica		
MANIPULACION DE ALIMENTOS	Si	SI	NO
	No Aplica		
EXTRACCION SANGUINEA	Si	SI	NO
	No Aplica		
USAR SERVICIO SANITARIO	Si	SI	NO
	No Aplica		
Ingestión de alimentos dentro del laboratorio			
		SI	NO
Manipulación y uso de cosméticos dentro del laboratorio			
		SI	NO
Cabello sin sujetarse o sin gorro			
		SI	NO
Uso de Mascarilla			
		SI	NO
Utiliza anillos y/o pulseras durante la jornada de trabajo			
		SI	NO
Uñas Largas			
		SI	NO
Lavado de Manos SI NO			
Si marcó si continúe con la observación			
Técnica adecuada		SI	NO
Jabón Líquido		SI	NO
Otro		SI	NO
			Indique cual:
Tiempo de < 30 segundos		SI	NO
30 a 59 segundos		SI	NO
60 segundos o más		SI	NO
Cierra el grifo con otra toalla de papel		SI	NO
No se lava por: A juicio del observador			
Falta de hábito		SI	NO
Hay jabón		SI	NO
Hay un lavabo cerca		SI	NO
Tuvo tiempo		SI	NO
Hay agua		SI	NO
Oportunidad de lavado de manos		SI	NO
Secado de Manos			
Aire		SI	NO
Toalla personal (de papel)		SI	NO
Toalla común de tela		SI	NO
Otro		SI	NO
			Indique cual:



Formulario No 2

“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DEL PERSONAL DE SALUD DE LOS SERVICIOS DE HOSPITALIZACIÓN EN EL CONTROL DE LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS. CUENCA 2009”

Cuestionario Número

Día Mes Año

HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEGA
HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO
HOSPITAL HOMERO CASTANIER

Área:

Fisioterapia

I CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL DE SALUD

- 1. Médico(a)
2. Enfermera(o)
3. Auxiliar
4. Interno(a)
5. Tecnólogo Medico
6. Estudiante
9. Otro

SEXO

Feminino

Masculino

Especifique

¿Cuánto tiempo trabaja usted en este Hospital?

- <1 año 5 -10 años
1- 5 años > 10 años

II CONOCIMIENTOS

¿Cómo definiría usted a las infecciones intrahospitalarias?

- 1. Infección que sucede dentro del hospital.
2. Infección que ocurre dentro de las 48 horas de haber sido internado el paciente hasta treinta días después de haber sido dado de alta. En caso de prótesis o implantes la infección puede ocurrir hasta un año después.
3. Infección que le ocurre a los pacientes hospitalizados.
4. Paciente que no tiene antecedentes de infección cuando se hospitalizó.
5. No sabe.
6. Ninguna.

Acerca del lavado de manos: ¿Cuáles considera usted verdaderas y cuáles son falsas? Marcar con una X

- 4. El simple lavado de manos por 10 segundos con agua y jabón, remueve casi todos los bacilos gram negativos 1. V 2. F 3. NS
5. Para prevenir la transmisión de patógenos es necesario asegurar el lavado de manos antes y después del contacto con pacientes sin importar cual jabón se usa. 1. V 2. F 3. NS
6. La esterilización de todo el equipo médico es innecesaria y costosa. 1. V 2. F 3. NS



Enumerar del 1 al 6 los siguientes aspectos de acuerdo a la importancia que usted le asigna a la prevención y control de las infecciones intrahospitalarias. 1 el más importante 6 el menos importante.

- | | |
|---|----------------------------|
| Desinfección y esterilización del instrumental. | Uso de guantes. |
| Lavado de manos del personal de salud. | Técnicas de asepsia. |
| Aislamiento de pacientes infectados. | Limpieza de los ambientes. |

¿Qué agente es el más apropiado para el lavado de manos?

1. Jabón corriente en barra
2. Jabón líquido con antiséptico
3. Jabón carbólico en barra
4. Jabón líquido sin antiséptico
5. Jabón corriente en barra
6. Jabón líquido con antiséptico
7. Jabón carbólico en barra
8. Jabón líquido sin antiséptico

¿Cuál es el tipo de secado de manos más importante?

1. Toalla de tela
2. Toalla de papel
3. Secador de aire caliente
4. Toalla de tela
5. Toalla de papel
6. Secador de aire caliente

¿Qué tipo de guantes se debe utilizar para cada procedimiento? Coloque 1,2,3 ó 4 en el cuadro según el guante que crea necesario

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Guante limpio | Fisioterapia en pacientes con escaras |
| 2. Guante estéril | Fisioterapia en pacientes en UCI |
| 3. No es necesario usar guante | Pacientes con catéteres urinarios |
| 4. No sabe | Pacientes con heridas quirúrgicas |
| | Pacientes con úlceras por presión |

¿Qué precauciones estándar, se deben tomar en cuenta para los siguientes tipos de pacientes?

Marcar con una X la casilla correspondiente

	Batas de Protección			Mascarilla			Guante	
	Si	No	No sabe	Si	No	No sabe	Si	No
Sepsis por Staphylococcus								
HIV + no complicado								
Inf. por pseudomona aeruginosa								
TBC pulmonar activa								
Diarrea aguda de etiología infecciosa								
Meningitis meningocócica								
Impétigo								
Herpes Zoster /Varicela								



¿Qué sustancias deben utilizarse para garantizar la asepsia en los procedimientos que se señalan en la celda derecha?

(Coloque en las celdas derechas de la tabla el numeral de los productos usados)

1. Agua y jabón
2. Alcohol puro
3. Alcohol yodado
4. Cloruro de sodio
5. Clorhexedrina gluconato
6. Hexaclorofeno
7. Triclosan
8. Yodopovidona
9. Ninguna
10. No sabe

Procedimientos	Sustancias
1. Limpieza de piel	
2. Terapia física	
3. Terapia Respiratoria	
4. Hidroterapia	
5. Parafinoterapia	

¿Cuáles condiciones deben tener los equipos y materiales siguientes para realizar los procedimientos mencionados en el casillero de la derecha? Marcar X donde corresponde:

	Limpio	Estéril	Desinfectado	No sabe
1. Compresas				
2. Tinas				
3. Equipo infrarrojos, laser y ultravioleta.				
4. Colchonetas y camillas.				
5. Algodón, Gasas y material de limpieza de superficies				
6. Toallas				

III ACTITUDES

Actitud ante las infecciones intrahospitalarias. Marque X donde corresponde: De acuerdo (da)
En desacuerdo (ed)

1. Vale la pena gastar recursos en el control de las infecciones intrahospitalarias. da. ed.
2. Las IIH son un problema que tiene que ver con la estructura e instalaciones hospitalarias. da. ed.
3. Las IIH tienen muy poca relación con las prácticas del personal que atiende a los pacientes. da. ed.
4. Siempre es necesario lavarse las manos luego de examinar al paciente. da. ed.



PROCEDIMIENTO	Lavado de Manos		
		Antes	
JORNADA DE TRABAJO	Si No Aplica	SI	NO
CONTACTO CON PACIENTE	Si No Aplica	SI	NO
UTILIZAR GUANTES	Si No Aplica	SI	NO
MASAJES	Si No Aplica	SI	NO
TRACCION CERVICAL Y PÉLVICA	Si No Aplica	SI	NO
ELECTROTERAPIA	Si No Aplica	SI	NO
GIMNASIA	Si No Aplica	SI	NO
MAGNOTERAPIA	Si No Aplica	SI	NO
LASER	Si No Aplica	SI	NO
INFRARROJO	Si No Aplica	SI	NO
ULTRAVIOLETA	Si No Aplica	SI	NO
EJERCICIOS DE MARCHA	Si No Aplica	SI	NO
CALOR HUMEDO Y PARAFINA	Si No Aplica	SI	NO
TERAPIA OCUPACIONAL	Si No Aplica	SI	NO
TERAPIA DE LENGUAJE	Si No Aplica	SI	NO
USAR SERVICIO SANITARIO	Si No Aplica	SI	NO
Ingestión de alimentos dentro del laboratorio		SI	NO
Manipulación y uso de cosméticos dentro del laboratorio		SI	NO
Cabello sin sujetarse o sin gorro		SI	NO
Uso de Mascarilla		SI	NO
Utiliza anillos y/o pulseras durante la jornada de trabajo		SI	NO
Uñas Largas		SI	NO



Lavado de Manos SI NO			
Si marcó si continúe con la observación			
Técnica adecuada	SI	NO	
Jabón líquido	SI	NO	
Otro	SI	NO	Indique cual:
Tiempo de < 30 segundos	SI	NO	
30 a 59 segundos	SI	NO	
60 segundos o más	SI	NO	
Cierra el grifo con otra toalla de papel	SI	NO	
No se lava por: A juicio del observador			
Falta de hábito	SI	NO	
Hay jabón	SI	NO	
Hay un lavabo cerca	SI	NO	
Tuvo tiempo	SI	NO	
Hay agua	SI	NO	
Oportunidad de lavado de manos	SI	NO	
Secado de Manos			
Aire	SI	NO	
Toalla personal (de papel)	SI	NO	
Toalla común de tela	SI	NO	
Otro	SI	NO	Indique cual:



VARIABLES DEL ESTUDIO

Variable principal:

1. Nivel de conocimiento sobre las medidas de precaución estándar.
2. Práctica de las medidas de precaución estándar.

Variables:

Objetivo 1. Características del personal de salud:

- Profesión
- Años de ejercer la profesión
- Servicio de trabajo

Objetivo 2. Conocimiento del personal de salud, sobre teórico de las medidas de precaución estándar:

- Concepto de Infecciones Intrahospitalarias.
- Lavados de manos (Técnicas de lavado de manos, agentes apropiado, secado).
- Técnicas de asepsia.
- Técnicas de barrera.
- Ambiente de aislados (tipos de cuarto: cerrado, abierto).
- Limpieza, desinfección y esterilización de instrumental quirúrgico.

Objetivo 3. Actitud del personal de salud:

- Ante las infecciones intrahospitalarias.
- Precauciones Fisioterapia y Laboratorio Universales.
- Limpieza, desinfección y esterilización de instrumental quirúrgico.

Objetivo 4. Practicas realizadas por el personal de salud:

- Realización del lavado de manos médico.

AUTORES:

Karina Marianela Landín Romero,
Angel Oswaldo Herrera Lema.
Esteban Santiago Larrea Vivar,



- Otras medidas higiénicas (Uso de Guantes, uso de mascarillas, uso de gorro o cabello agarrado, uso de pulseras, uñas cortas, etc.)

Objetivo 5. Técnica de lavado y secado de manos

- Tiempo de lavado de manos.
- Razón del no lavado de manos.
- Tipo de secado de manos luego de su lavado.



PLAN DE ANÁLISIS

La información recolectada desde los cuestionarios fue ordenada, clasificada, agrupada y analizada de acuerdo a los objetivos propuestos en el estudio.

Posteriormente se realizó un análisis descriptivo de todas las variables por medio de tablas de frecuencia y porcentajes.

Para el procesamiento y análisis de la información se utilizó el programa estadístico Microsoft Excel 2007, los resultados se reflejaron en tablas de frecuencia, porcentajes y gráficos.

Para medir la práctica de las medidas de precaución estándar con la ficha de observación se tomó porcentajes de las oportunidades de lavado de manos y su cumplimiento, la presentación de tablas con frecuencia porcentaje y gráficos de la correcta técnica de lavado de manos y otras medidas higiénicas.



RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos lo realizará el equipo investigador, el mismo que será documentado en formularios validados en los que constan las variables a ser estudiadas.

Objetivo No.1

Descriptor	Definición operacional	Indicador	Valor
Profesión	Clasificación académica declarada por el personal de salud que labora en el Hospital al momento de la encuesta		Médico Enfermero/a Auxiliar Tecnólogo médico Estudiante Otros
Clasificación del servicio	Área del hospital donde laboran los trabajadores de la salud a ser encuestados	Fisioterapia y Laboratorio	Fisioterapia y Laboratorio
Período laboral en el Hospital	Tiempo de trabajar en la Unidad de Salud manifestada por el entrevistado	Años	< 1 año 1-5 años 6-10 años más de 10 años

Objetivo No. 2

Descriptor	Definición operacional	Indicador	Valor
Infecciones intrahospitalarias	Infeción que ocurre después de 48 horas de haber sido internado y treinta días después de su egreso.	Proporción de los trabajadores de la salud que conocen el concepto de las INH.	Buena Regular Mala
Lavado de manos	Limpieza mecánica de las manos por medio de la fricción utilizando jabón antiséptico. Antes y después de cualquier procedimiento asistencial, secado con toalla de papel y con esta misma se cerrará el grifo el grifo de agua usando las técnicas adecuadas.	Lavado de manos. Importancia del lavado de manos. Agente para el lavado de manos. Técnica del lavado de manos. Técnica para el secado de manos.	Buena Regular Mala



Técnicas de asepsia	Son aquellas técnicas que son utilizadas en las superficies y artículos médicos con el objeto de disminuir el riesgo de transmisión de infecciones.	Proporción de los trabajadores de la salud de Fisioterapia y Laboratorio que conocen técnicas de asepsia para situaciones específicas.	Buena Regular Mala
Técnicas de barrera	Es el cumplimiento de las precauciones estándares con el objeto de disminuir la biocarga y el riesgo de transmisión de infecciones intrahospitalarias	Tipo de barrera: Guantes, mascarilla y batas	Buena Regular Mala
Ambiente de asilamiento	Son procesos de apoyo a los procesos claves que actúan directamente sobre el paciente con el objetivo de disminuir la biocarga y el riesgo de transmisión de infecciones.	Limpio Estéril Desinfectado	Buena Regular Mala
Limpieza y desinfección	Son procesos de apoyo a los procesos claves que actúan directamente sobre el paciente con el objetivo de disminuir la biocarga y el riesgo de transmisión de infecciones.	Limpio Estéril Desinfectado	Buena Regular Mala

Objetivo No3

Descriptor	Definición operacional	Indicador	Valor
Actitud ante las INH	Estado de disposición adquirida y organizada expresada a través de la opinión del personal entrevistado sobre la importancia del control de las INH y contestadas en el formulario.	Proporción de los trabajadores de la salud de Fisioterapia y Laboratorio que considera que las infecciones intrahospitalarias. Tienen relación con la actitud del personal que atiende a los pacientes.	Favorable Desfavorable



Lavado de manos	Importancia de lavado de manos según la actitud del personal ante cualquier procedimiento.	Actitud ante el lavado de manos.	Favorable Desfavorable
Precauciones universales	Es la actitud ante aplicación de técnicas de barreras, aislamiento de ambientes, según indicaciones en los procedimientos y diagnóstico específicos para proteger a pacientes y al personal de las INH	Actitud ante el lavado de manos. Actitud ante el uso de guantes.	Favorable Desfavorable

Objetivo No. 4

Descriptor	Definición operacional	Indicador	Valor
Lavado de manos	Acción de lavarse las manos durante 60 segundos con agua y jabón o con soluciones hidroalcohólicas.	Lavado de manos	Si No
Otras medidas higiénicas	Colocación de guantes, mascarilla, gorro al realizar procedimientos en pacientes Acción de retirar las pulseras y anillos dentro del trabajo Uso de uñas largas o cortas Ingestión de alimentos o manipulación de objetos personales dentro de la atención a un paciente	Uso de Guantes Uso de Mascarilla Uso de gorro Uso de Pulseras o anillos Uñas cortas Manipulación de alimentos u otros objetos	Si No

Objetivo No. 5

Descriptor	Definición operacional	Indicador	Valor
Técnica adecuada de lavados de las	Acción de lavarse las manos durante 60 segundos con agua y jabón o con soluciones hidroalcohólicas.	Lavado de manos	Adecuado No adecuado



manos.			
Razón del no lavado de Manos	A juicio del observador definir la razón de la falta de lavado de manos en el personal	Falta de lavado cerca Falta de jabón Falta de agua Falta de habito Falta de Tiempo Falta de oportunidad	<i>Si</i> <i>No</i>
Secado de manos	Acción de secarse las manos.	Secado de manos. Al aire libre o con toalla propia o papel.	Adecuado No adecuado

ESCALA DE LOS DESCRIPTORES C.A.P. EN EL PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, JOSE CARRASCO ARTEAGA Y HOMERO CASTANIER EN EL CONTROL DE LAS INH

DESCRIPTOR	DEFINICIÓN	ESCALA
Concepto de INH.	De 5 variables La 2 es la correcta	Buena = 2 Regular = 1 ó 3 ó 4 Mala = 5 ó 6 ó 7
Conocen la importancia del lavado de manos.	Dos respuestas verdaderas como correctas.	Buena = 1+ 2 Regular = 1 ó 2 Mala = NS
Importancia que el entrevistado le concede al lavado de manos.	El lavado de manos debe estar calificado como 1 ó 2.	Buena = 3 Regular = 2+ 3 Mala = 1 ó 5 ó 6
Conocen el agente apropiado para el lavado de manos.	Respuesta correcta 2	Buena = 2 Regular = 1 ó 3 ó 5 Mala = 4 ó 6 ó 7 ó 8
Conocen el tipo de secado adecuado después de lavarse las manos.	Respuesta adecuada 2	Buena = 2 Regular = 1 ó 3 Mala = 4 ó 5 ó 6
Conocen el uso de técnicas de	De las 5 variables deben	Buena = 4-5



barrera.	tener cuatro respuestas correctas.	Regular = 2-3 Mala = 1
Conocen el uso de técnicas de aislamiento.	De 24 variables deben tener 20 correctas.	Buena = 20-24 Regular = 11-19 Mala = 1-10
Conocen técnicas de asepsia para situaciones específicas.	Para fisioterapia: De 5 variables deben tener 4 correctas. Para Laboratorio: De 2 variables deben tener 2 correctas.	Buena = 4-5 ó 2 Regular = 1-3 ó 1 Mala = NS
Conocen la condición de desinfectado o esterilizado que debe tener un instrumental.	De las 6 variables deben tener cuatro respuestas correctas.	Buena = 5-6 Regular = 2-4 Mala = 1
Actitud ante las IIH.	Total da/total de encuestados Total ed/total encuestados	Favorable = de acuerdo Desfavorable = desacuerdo

