



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE NICARAGUA



## MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA 2003 - 2004

**"CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE SALUD EN EL CONTROL DE LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS. HOSPITAL GASPAR GARCÍA LAVIANA, RIVAS. 20 ENERO AL 20 DE SEPTIEMBRE, 2004."**

### TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAESTRO EN EPIDEMIOLOGÍA

**Autores:** Ervin José Ambota López, MD  
Marcial de Jesús Caldera Santos, MD

**Tutora :** Alice Pineda Whitaker  
MSc. Epidemiología  
MSc. Desarrollo Rural Ecosostenible

**MANAGUA, NICARAGUA  
Octubre, 2004**

## INDICE

	Páginas
Dedicatoria	<i>i</i>
Agradecimientos	<i>iii</i>
Resumen	<i>vi</i>
I. Introducción	1
II. Antecedentes	3
III. Justificación	12
IV. Planteamiento del Problema	15
V. Objetivos	16
VI. Marco Teórico	17
VII. Diseño Metodológico	44
VIII. Resultados	52
IX. Discusión y Análisis de los Resultados	60
X. Conclusiones	72
XI. Recomendaciones	73
XII. Bibliografía	75
XIII. Anexos	84

## ***DEDICATORIA***

A mi familia por su estímulo y motivación constante en mi desarrollo personal y profesional.

*Ervin Ambota*

## **DEDICATORIA**

Al Proyecto NIC/014, Cooperación Luxemburgo por haberme becado.

A mi esposa Fiorella Falla Jérez por su apoyo y comprensión ante la ausencia provocada por mi trabajo y por la búsqueda de mi desarrollo personal e intelectual.

*Marcial Caldera*

## **AGRADECIMIENTOS**

A la MSc. Alice Pineda Whitaker, tutora, por su apoyo permanente e incondicional brindado durante la conducción del proceso investigativo.

A la Ph.D. Martha A. González Moncada, docente del CIES, que me brindó su valioso tiempo, me brindó consejos útiles y apoyo incondicional durante el proceso investigativo.

Al personal administrativo y asistencial del Hospital Gaspar García Laviana de Rivas, por el apoyo recibido durante el proceso de la recolección de la información.

*Ervin Ambota*

## **AGRADECIMIENTOS**

Ante todo, a Dios nuestro señor por haberme dado la vida y la sabiduría para alcanzar mi meta.

A la MSc Alice Pineda Whitaker, coordinadora de la maestría y tutora de mi trabajo monográfico, por su apoyo incondicional demostrado durante todo el proceso de formación académica e investigación.

A la Ph.D. Martha González M., docente del CIES, por sus importantes aportes realizados a mi estudio durante todo el proceso investigativo.

Al personal administrativo y asistencial del Hospital Gaspar García Laviana de Rivas, por su disposición y apoyo que me brindó durante el proceso de recolección de la información.

*Marcial Caldera*

## RESUMEN

**Objetivo.** Con el objetivo de describir, identificar y analizar los conocimientos, actitudes y prácticas que posee el personal de salud asistencial del Hospital de Rivas, en los factores que se consideran actualmente como más importantes en el control y prevención de las infecciones intrahospitalarias, se realizó una investigación transversal cuali - cuantitativa, donde se exploró los factores de riesgo asociados a la aparición de las infecciones intrahospitalarias, relacionados con las prácticas de atención tales como; lavado de manos, técnica aséptica, limpieza, desinfección y esterilización.

**Métodos.** El estudio fue realizado durante un periodo de nueve meses; con una muestra de 128 personal de salud, agrupados por estratos y conglomerados. Para la recolección de la información se adecuo y aplicó un cuestionario, una guía de observación para prácticas, y otra para grupo focales.

**Resultados.** El orden de importancia asignado por los encuestados al lavado de manos en el control de las infecciones intrahospitalarias fue bueno. Las actitudes y formas de comportamiento de los trabajadores de salud sobre el control y prevención de las infecciones intrahospitalarias en el hospital; en general fueron favorables. Para explorar técnicas de asepsia y antisepsia, medidas de bioseguridad por el personal de salud se realizó observación a cada uno de los entrevistados al realizar un determinado procedimiento encontrando que fueron favorables.

**Conclusiones.** En este estudio existe una evidente falta de conocimientos sobre las IIH en el personal del hospital predominando el gremio médico al de las enfermeras, la actitud demostrada en el control y prevención de las IIH en los estratos y conglomerados es favorable; las prácticas realizadas por el personal en la atención del paciente no son las adecuadas.

## **I. INTRODUCCIÓN**

Las infecciones Intrahospitalarias (IIH) son un conjunto heterogéneo de enfermedades infecciosas cuyo denominador común es el haber sido adquiridas en un hospital. 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.

Desde hace siglos ha existido un gran interés por el tema de las infecciones intrahospitalarias; pero es hasta hace pocas décadas que el campo de las IIH ha obtenido aceptación general. 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 intrahospitalaria 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 hospitalario.

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 atención. Sin embargo, diversas características de la prestación de atención de salud, entre las que destacan los métodos invasivos de exploración, los procedimientos quirúrgicos, la cirugía en personas mayores, y el manejo de niños prematuros plantean hoy día nuevos retos, uno de los cuales es disminuir la incidencia de infecciones intrahospitalarias.

Establecer un sistema de control de infecciones basados en evidencias científicas; conduce a ahorros de recursos para los servicios de salud, para sus pacientes y

reducen la morbilidad y la mortalidad secundaria a estas infecciones, particularmente en áreas de alto riesgo como; las unidades quirúrgicas y las unidades de cuidados intensivos, donde los pacientes que generalmente están severamente comprometidos, son sometidos a intervenciones muy agresivas que las exponen al riesgo de adquirir infecciones.

La mayoría de las acciones ejecutadas por médicos y enfermeras en la atención de los pacientes requieren la utilización de los elementos de esterilización y desinfección. El aislamiento de pacientes, es una de las principales medidas de prevención que tiene como objetivo cortar la cadena de transmisión de patógenos productores de infecciones intrahospitalarias.

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 DE LOS ESTUDIOS DE IIH

Las infecciones intrahospitalarias ocurren en todo el mundo y afectan a los países desarrollados y a los carentes de recursos. Las infecciones contraídas en los establecimientos de atención de salud están entre las principales causas de defunción y de aumento de la morbilidad en pacientes hospitalizados, siendo una pesada carga para el paciente y para el sistema de salud pública.

Una encuesta de prevalencia realizada bajo los auspicios 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. Más de 1,4 millones de personas alrededor del mundo sufren complicaciones por infecciones contraídas en el hospital. <sup>(3)</sup>

El estudio demostró que la máxima prevalencia de infecciones nosocomiales ocurre en unidades de cuidados intensivos, pabellones quirúrgicos y ortopédicos. Las tasas de prevalencia de infección son mayores en pacientes con mayor vulnerabilidad por causa de edad avanzada, enfermedad subyacente o quimioterapia. La máxima frecuencia de infecciones nosocomiales fue notificada por hospitales de las Regiones del Mediterráneo Oriental y de Asia Sudoriental (11,8 y 10%, respectivamente), con una prevalencia de 7,7 y de 9%, respectivamente, en las Regiones de Europa y del Pacífico Occidental. Las infecciones nosocomiales más frecuentes son las de heridas quirúrgicas, las infecciones en vías urinarias y en vías respiratorias inferiores. <sup>(4)</sup>

En España la situación se desarrolló de forma diferente, en las décadas de los 70 se crearon los Servicios de Medicina Preventiva y Salud Pública en los hospitales de la red de la Seguridad Social, con la misión de desarrollar la

epidemiología hospitalaria. INSALUD en 1980 asignó a dichos servicios la responsabilidad respecto a la epidemiología de la infección hospitalaria, se reglamento en los hospitales, para promover la mejora de la calidad asistencial, la formación de la Comisión de Infección Hospitalaria.

Las infecciones nosocomiales agravan la discapacidad funcional y la tensión emocional del paciente y en algunos casos, pueden ocasionar trastornos discapacitantes que reducen la calidad de vida.<sup>(5)</sup> Los costos económicos son enormes <sup>(6,7)</sup>. Una estadía prolongada de los pacientes infectados es el mayor factor contribuyente al costo. <sup>(8,9,10)</sup> El período de hospitalización de los pacientes con infecciones de heridas quirúrgicas fue de 8,2 días y 19,8 días en casos ortopédicos. La estadía prolongada aumenta no solo los costos directos para los pacientes o los pagadores, sino también los indirectos por causa del trabajo perdido.

Las infecciones nosocomiales agravan el desequilibrio existente entre la asignación de recursos para atención primaria y secundaria al desviar escasos fondos hacia el tratamiento de afecciones potencialmente prevenibles.

Los microorganismos causantes de infecciones nosocomiales pueden ser transmitidos a la comunidad por los pacientes después del alta hospitalaria, el personal de atención de salud y los visitantes.

En los países de América Latina, la prevención y control de Infecciones Hospitalarias, a partir de 1990, surge como un esfuerzo de la Sociedad de Epidemiólogos de Hospitales de los Estados Unidos de América (SHEA).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), organiza la Conferencia Regional sobre la Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales, donde

participan los países de Argentina, Bermudas, Brasil, Canadá, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, Estados Unidos, Guatemala, Jamaica, México, Panamá, Perú, Puerto Rico, Islas Turcos y Caicos, Uruguay y Venezuela, se discuten la evolución de la epidemiología hospitalaria, organización, responsabilidad y ámbito de los programas de infecciones hospitalaria, costos y consecuencias de las infecciones hospitalaria; así como los recientes avances en el área de epidemiología hospitalaria contemporánea.

Se estima que en Estados Unidos las IIH ocurren en por lo menos 5% de los pacientes hospitalizados; el porcentaje es mayor en los hospitales más grandes y complejos. De aproximadamente 2 millones de pacientes que adquieren una infección intrahospitalaria durante su internamiento, unos 60.000 mueren anualmente y el costo de la estadía y tratamiento puede exceder los 10 mil millones de dólares al año.

Argentina; dentro de su programa de control de infecciones hospitalarias, analiza la afectación de cuatro grandes grupos de dificultades: Físicas por la limitación en las distintas áreas no responde a los requisitos de circulación de pacientes, personal, materiales y equipos. Financieras cuya limitación es en la adquisición de productos con cotización y de buena calidad. Operativas por falta de cumplimiento de normas y procedimientos de trabajo. Educativos por la inexistencia de programas educativos.

Brasil, en 1976 inicia su programa de prevención y control de infecciones hospitalaria, y en 1983 el Ministerio de Salud con el apoyo de la OPS, implementa un proyecto a nivel nacional para todos los estados de la federación. En 1987 son acreditados cuarenta y cuatro de los centros de entrenamientos. En 1985 a 1989 se entrenaron 8,210 trabajadores de la salud en control de infecciones

hospitalarias. Y el 15 de mayo se declara Día Nacional del Comité de Infecciones Hospitalaria, en homenaje a Ignaz P. Semmelweis.

Colombia de 1984 a 1989 se da la iniciativa por parte del Ministerio de Salud, de una política de vigilancia y control de las infecciones hospitalaria, en donde los índices de infecciones fluctúan entre 5% y 25%. En 1983 se la Legislación de la obligatoriedad de la existencia de comité de infecciones en todos los hospitales, y se da creación de la Comisión Nacional de Control y Educación del personal hospitalario

En Perú, los estudios realizados desde la década del 90 reportan tasas que van desde el 8% hasta el 30% dependiendo de los hospitales, servicios, e intervenciones previas a los estudios. El impacto económico de las IIH ha sido estimado, en el orden de los nueve millones de dólares anuales, que incluye el costo por cama, prolongación de estancia y el costo de los antibióticos utilizados.

Ecuador, da inicio en 1985, a partir de la publicación de un Manual de Normas y Procedimientos por el Ministerio de Salud, y tres años después se da la construcción de un comité en la Dirección Nacional de Epidemiología.

Chile las actividades de control de las IIH, se inicia a nivel nacional en 1980, con la formación de una Comisión Nacional, en 1982 se designó una enfermera en cada hospital para actividades de vigilancia, en 1986 con el objetivo de mejorar el nivel de análisis se da inicio de incluir en los diferentes comités un médico epidemiólogo y un microbiólogo, a partir de este año, se establece la búsqueda activa de las infecciones, incorporan nuevas estrategias tecnológicas y educativas para el equipo de salud.

En 1981 en Venezuela, se dicta una Resolución para la creación de Comisiones de Prevención y Control de las Infecciones Hospitalaria, en 1986, con el apoyo de la OPS, se imparten seminarios para motivar e incentivar al personal de la salud. En 1988 se crea la Comisión Técnica Nacional de Prevención y Control de las IIH, donde se observa que las tasas de infección oscila de 10% a 15%.

México; ante la problemática de las IIH, para fines de la década de los setenta inicia los primeros estudios en el Hospital de Pediatría del Instituto Mexicano del Seguro Social, creandose el Programa Prioritario de Control de IIH, los que sirve de soporte para los otros hospitales para la creación los comités de prevención y control de IIH en todo el país.

En Centroamérica y el Caribe, uno de pioneros en control y prevención de las infecciones ha sido Cuba, que a partir de 1968, se creó el primer Comité de Prevención de Infección Hospitalaria, cuyas incidencias va de 1.5% a 54%.

En 1970 se expanden los comités a todos los hospitales como una decisión ministerial. En 1983, se establece el Programa Nacional de Prevención Y control de las Infecciones Hospitalaria, se realizan varios simposios nacionales sobre el tema, pocos años más tarde (1988), se crea el Laboratorio Nacional de Infecciones Hospitalarias para el control de antibióticos, así como el control de desinfectantes y métodos de esterilización.

Guatemala, en 1979 inicia sus actividades para prevención y control de las IIH, en 1986 el departamentos de control de IIH, analiza los subregistros a través de la prolongación de estancias hospitalaria e inicia la vigilancia de brotes epidémicos, uso de inadecuados de antibióticos, para 1988, empiezan a dar cursos sobre higiene, epidemiología, conceptos de infección con ayuda al Manual de

Procedimientos, siendo sentido la falta de una Comisión Nacional de respaldo gubernamental y multisectorial a nivel de todo el país.

Honduras, estudio realizado por Zelaya Antúnez Javier sobre prevalencia de infecciones nosocomiales (1998 - 2002), encontró una prevalencia de 8.5 por cada 100 egresos, resultados diferente a un hospital de Occidente de Honduras que fue de 12.7%, a pesar de poseer características similares.

Costa Rica, en 1977 la Seguridad Social, establece de forma de obligatoriedad la creación de un Comité de prevención y control de las infecciones hospitalaria en todos los hospitales del país. En 1978 con apoyo de la OPS, se organiza el primer curso de prevención de IIH para el personal de los 25 hospitales del país.

En 1989, la realización de una encuesta reveló que el 46% mantienen un comité de prevención, encontrando un promedio de 5% de los pacientes se infectaba en el hospital. Las principales dificultades en Costa Rica, fue la falta de disposición de mantener el funcionamiento de los comités, ausencia de un responsable del control de las IIH, desaprovechamiento del personal capacitados, ausencia de políticas de salud, finalmente carencia de un programa de educación continúa sobre prevención y control de infecciones para el personal de salud.

En Nicaragua, en búsqueda de mejorar la Calidad de la Información de las Infecciones Intrahospitalaria, ha venido presentando varias etapas, en 1999 el fortalecimiento del sistema de vigilancia de los SILAIS, 2001 fortalecimiento del sistema de vigilancia a nivel municipal y en 2002 el mejoramiento de la calidad de la información a vigilar a nivel hospitalario.

Posterior del brote en el Centro Oftalmológico Nacional se da inicio de un programa intensivo por recuperar los lineamientos de las normas de prevención y

control de las Infecciones Intrahospitalaria, editadas por el Ministerio de Salud a través de Intendencia de Hospitales (1988), a partir de la fecha busca la incorporación de la validación de nuevas normas de vigilancia de IIH, se redefine los eventos y casos a vigilar, se busca una consolidación de datos que den pautas para mejorar un Programa de Prevención, Control y vigilancia de las Infecciones Hospitalaria.

Estudio realizados por Pavón Vásquez, Magdalena y Galo Pacheco, Martha sobre la aplicación de las medidas de asepsia y antisepsia en pacientes intervenidos quirúrgicamente en el hospital Humberto Alvarado de la ciudad de Masaya, en 1998 reveló que de 3,262 cirugías practicadas el 1.47% por cada 100 pacientes intervenidos se infectaron, lo dio un gasto de \$1,900 a 2,600 dólares por pacientes infectados, debido a la estancia hospitalaria prolongada, administración de antibiótico, utilización de insumos de reposición para su curación, costo de tiempo médico y cuidados de enfermería. Del 100% de observaciones realizadas al personal el 46.7% realizó un adecuado lavados de manos en su primer tiempo, el 50% realizó un adecuado lavado de manos en el segundo tiempo, el 90% realizó un correcto secado de manos. El antiséptico más utilizado por su antiséptico fue la clorhexidina, seguido por el A - 500, y la formalina en un tercer lugar

Un estudio de prevalencia de infecciones nosocomiales de López Rivera, María Auxiliadora, realizados en el hospital pediátrico, en 1,999 se encontró un índice de prevalencia de 13.9%, sexo predominante el masculino, los servicios de mayor prevalencia en orden decreciente; terapia intensiva, hematología, lactantes, cuidados intermedios, cirugía, medicina interna y neonatología. Las edades donde se encontró mayor prevalencia fue de 1 a 11 meses. El 90% recibió antibióticos, como la gentamicina, ceftriazone y anfotericina B, de esta terapéutica se concluyó que el 94% fue apropiada y el 6% inapropiada.

En 2001, se inicia un programa de capacitación del personal de salud de las instituciones hospitalarias sobre prevención, control y vigilancia de las IIH, e inician a dar a conocer la importancia de las funciones de los epidemiólogos.

En 2002, se realizó un estudio de costos de infecciones intrahospitalarias, por la médica infectóloga Crisanta Rocha, con apoyo de la OPS; en el Hospital Pediátrico de referencia nacional Manuel Jesús Rivera "La Mascota" de donde se toma como indicadores trazadores; estancia hospitalaria, administración de antibióticos, costos día cama, costos de análisis microbiológico, siendo los costos anuales represento el 5% del costo del presupuesto anual (\$91,717.49 dólares anual).

Un estudio de prevalencia puntual de infecciones nosocomiales a nivel nacional, realizados en Junio 2002 por el Ministerio de Salud de Nicaragua y OPS en 14 hospitales públicos del país, reveló que las tasas de IIH oscilan del 3% al 26%, con un promedio nacional de 12.3%, lo que está en dependencia de la complejidad del hospital. Los servicios donde más se contraían las infecciones fueron unidades de cuidados intensivos, neonatología, cirugía, el promedio de días estancia osciló de mínimo menor de 48 horas y máximo de 7 a 12 días, lo que significa aumentos de costos hospitalario.

Estudio descriptivo sobre incidencia y prevalencia de Infecciones Nosocomiales por López Rivera, María Auxiliadora, realizados en el Hospital Pediátrico Manuel Jesús Rivera "La mascota" en 2002 reportó que de 112 infecciones nosocomiales predominó en orden de frecuencia; flebitis (25%), neumonía (24%), diarrea (11.6%), piodermatitis (2.6%), la estancia hospitalaria osciló de 3 a 7 días, las edades más infectados es de 1 a 11 meses.

Un estudio sobre factores de riesgo asociados a infecciones nosocomiales realizado en este mismo periodo en este hospital, por Delgado Téllez, Alejandro

Benito; reveló que de 134 pacientes que representó el 26% de ingreso, su estancia se prolongó mayor de 4 días por presencia de cateter venoso central a 15 días, ventilación mayor de 4 días. De 467 eventos, en 388 pacientes notificados 355 (76%) de un total de 8,401 egresos, 1 razón de infección por cada 1000 egresos de 4.5 tasa de infección por 1000 días/estancia/niño (riesgo de 7.9). Las infecciones que predominó flebitis, neumonía, diarrea e infección por heridas quirúrgicas.

### **III. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

Una atención hospitalaria de buena calidad plantea la solución de los problemas de salud de los pacientes y la disminución de los episodios de las infecciones intrahospitalarias.

Las infecciones nosocomiales constituyen un problema de mayor relevancia y de mayor frecuencia en los diversos hospitales, trátase de países desarrollados y en vías del desarrollo como Nicaragua. Una elevada frecuencia de infecciones intrahospitalarias comprueba la calidad deficiente de la prestación de servicios de atención de salud ocasionando costos evitables.

El impacto económico que representa las IIH al Ministerio de Salud en Nicaragua, en términos de hospitalización, gastos del estado, días de inactividad laboral, pérdidas de ingreso de la familia y gastos derivados de la atención del problema infeccioso, una vez que el paciente egresa son enormes.

El costo de las infecciones nosocomiales varía dependiendo de los tipos de infecciones prevalentes, la complejidad y especialización del hospital, del porcentaje de infecciones y del costo de salud del país. La tasa de prevalencia del Hospital Gaspar García Laviana de Rivas es de 18%.

La evaluación de la magnitud y de los factores que condicionan la ocurrencia de las infecciones nosocomiales para el Ministerio de Salud en Nicaragua es útil para diseñar estrategias de control y prevención, reducir la morbimortalidad que ocasionan y los gastos institucionales derivados. En esta perspectiva es importante considerar el estudio de factores que están relacionados con las prácticas del personal de salud. Un estudio sobre el conocimiento, las actitudes y

las prácticas del personal de salud en el control y prevención de infecciones hospitalarias es útil no solamente como contribución al conocimiento de lo que está ocurriendo en los hospitales; sino también, constituye la base para la planificación de intervenciones con el objetivo de mejorar el desempeño del personal para el control de las IIH y reducir su prevalencia.

El estudio de conocimiento, actitudes y prácticas del personal de salud en el control de Infecciones Intrahospitalarias, se enmarca en un proceso iniciado en forma organizada y sistemática, para lo cual está encaminado a organizar y promover un sistema de vigilancia, prevención y control de las IIH, con el propósito de lograr que la mayoría de hospitales del Ministerio de Salud de Nicaragua; apliquen medidas recomendadas para la prevención y control de las IIH y así mejorar la calidad de atención en nuestros principales establecimientos de salud, obteniendo como resultado la reducción de IIH, teniendo un impacto importante en la calidad de la atención, los costos de hospitalización, uso de equipos médicos y de medicamentos, mejorando las prácticas del personal y las actitudes ante el control y prevención de las IIH.

Este estudio permitirá la identificación del conocimiento, actitudes, prácticas del personal de salud de los hospitales en estudio en relación al lavado de manos, al uso de técnicas de barrera en la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental médico quirúrgico y uso de sustancias antisépticas.

El propósito es brindar una herramienta a los equipos hospitalarios en el control y prevención de las IIH al personal asistencial de los establecimientos, con el ánimo de que los resultados obtenidos constituyan una guía importante para definir intervenciones efectivas para el control y la prevención de las IIH, contribuyendo a mejorar la calidad de atención en los pacientes y familiares.

También va a ser útil para los epidemiólogos hospitalarios al fortalecimiento de las capacidades gerenciales, mejorando los procesos de análisis de propuestas de intervención, así como el de desarrollar capacidades docentes e investigativa en la aplicación de actividades de prevención y control de brotes epidémicos de enfermedades transmisibles a nivel hospitalario.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Son muchos los factores que condicionan la aparición de Infecciones dentro de las unidades hospitalarias que deben constituir las bases para el establecimiento de programa y estrategias efectiva de prevención y control, tales como factores dependientes; del paciente, del ambiente y de las prácticas de atención

Muchas Infecciones intrahospitalarias tienen relación con las prácticas de atención. Hay evidencia acumulada sobre la relación causal entre la higiene de las manos y la reducción del riesgo de transmisión de patógenos nosocomiales, dicha relación es más fuerte que muchas otras prácticas clínicas. Por lo que nos planteamos dar respuestas a las siguientes interrogantes:

**¿ Cuáles son los conocimientos que tienen el personal de salud asistencial sobre el Control de las Infecciones Intrahospitalarias en el Hospital Gaspar García Laviana de Rivas, 20 de enero al 20 de septiembre de 2004. ?**

**¿ Qué actitudes expresa el personal de salud asistencial ante el control de las infecciones intrahospitalarias. ?**

**¿ Cuáles son las prácticas que realizan el personal de salud asistencial para el control de las infecciones intrahospitalarias. ?**

## **V. OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Describir los conocimientos, las actitudes y las prácticas del personal asistencial en el control de las Infecciones Intrahospitalarias en el Hospital Gaspar García Laviana, Rivas, 20 de Enero al 20 de Septiembre de 2004.

### **Objetivos específicos**

1. Caracterizar a nivel laboral al personal de salud asistencial del hospital de Rivas .
2. Identificar los conocimientos que tienen el personal asistencial del hospital sobre el control de las infecciones intrahospitalarias.
3. Identificar las actitudes del personal asistencial del hospital en estudio ante el control de las infecciones intrahospitalarias.
4. Describir las prácticas del personal de salud asistencial en las atenciones que realizan para el control de las infecciones intrahospitalarias.

## VI. MARCO TEÓRICO

Las infecciones nosocomiales son infecciones contraídas durante una estadía en el hospital que no se habían manifestado ni estaban en período de incubación en el momento del internado del paciente. Las infecciones que ocurren más de 48 horas después del internamiento suelen considerarse nosocomiales.<sup>(1)</sup>

Muchos factores propician la infección en los pacientes hospitalizados; la reducción de la inmunidad de los pacientes; la variedad de procedimientos médicos y técnicas invasivas utilizadas, que crean posibles vías de infección; y la transmisión de bacterias fármacos resistentes en poblaciones hacinadas en los hospitales, donde las prácticas deficientes de control de infecciones pueden facilitar la transmisión.<sup>(17, 20)</sup>

Los principales factores que condicionan la aparición de las infecciones intrahospitalaria y deben ser tomados en cuenta para una efectiva prevención y control:<sup>(3)</sup>

- a) Factores dependientes del paciente
- b) Factores dependientes del ambiente
- c) Factores dependientes de las prácticas de la atención

**Los factores del paciente o huésped**, son factores muy importantes, pero poco modificables, difícil de intervenir, tales como: la edad, el estado de inmunidad, enfermedades subyacente y las intervenciones diagnósticas y terapéuticas. Estos factores suele disminuir la resistencia a la infección, aumenta la vulnerabilidad a las infecciones por agentes patógenos oportunistas, agreden los mecanismos naturales de la defensa. Muchos procedimientos diagnósticos y terapéuticos modernos, como biopsias, exámenes endoscópicos, cateterización, intubación, respiración mecánica y procedimientos quirúrgicos y de succión aumentan el riesgo de infección.<sup>(22)</sup>

**Los factores del ambiente físico;** son poco importantes pero muy modificables, estos factores facilitan y/o dificultan las prácticas de prevención y control de las IH, como iluminación, acceso de lavamanos, aislamientos, ventilación. (25, 26, 27)

Para reducir al mínimo la transmisión de microorganismos por 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.<sup>(5, 6, 8)</sup>

La limpieza del entorno hospitalario de forma regular es necesaria para asegurarse de que el ambiente del hospital esté visiblemente limpio y sin polvo ni suciedad, en total un 99% de los microorganismos se encuentran en un ambiente donde hay “suciedad visible” y la finalidad de la limpieza regular es eliminar esa suciedad. <sup>(18, 19)</sup>

La desinfección del equipo empleado para el paciente, retira los microorganismos preveniendo su transmisión de un paciente a otro. Los procedimientos de desinfección deben: <sup>(5, 9, 10)</sup> 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. <sup>(20,21,23)</sup>

Las zonas de alto riesgo del hospital (quirófanos, neonatología, unidades de cuidados intensivos) deben tener una corriente de aire con un mínimo de contaminación bacteriana. Los quirófanos modernos deben de cumplir con las normas vigentes sobre la calidad del aire, deben de estar prácticamente libres de partículas de más de 0,5 nm (incluso bacterias) cuando no hay nadie adentro. La actividad del personal del quirófano es el principal foco de bacterias transmitidas por el aire, que se originan sobre todo en la piel de las personas que lo ocupan. <sup>(24)</sup>

Las características físicas, químicas y bacteriológicas del agua empleada en las instituciones de atención de salud deben ceñirse al reglamento local, y la Institución se encarga de la calidad del agua una vez que entre a la edificación, debe tratarse a menudo para ciertas formas de uso médico (tratamiento físico o químico). Por lo común, los criterios de pureza del agua potable no son adecuados para el agua de uso médico.<sup>(20, 23, 24)</sup>

El aislamiento hospitalario, es la separación de personas infectadas de los huéspedes susceptibles durante el período de transmisibilidad de la enfermedad, en lugares y bajo condiciones tales que eviten o limiten la transmisión del agente infeccioso.<sup>(26, 27, 28)</sup>

**Factores de la atención hospitalaria:** son los factores más importante, son modificables, y pueden ser intervenidas, tales como lavado de manos, técnicas asépticas, limpieza y desinfección, cumplimiento de precauciones universales, esto estarán en relación al tipo de vigilancia y programa de prevención y control de las infecciones intrahospitalarias.<sup>(47, 48)</sup>

### *1. Lavados de manos*

Es el procedimiento más importante y simple para prevenir las infecciones intrahospitalarias. Las manos son el principal transmisor de los microorganismos dentro de un hospital, por lo que el lavado de las mismas es la principal medida para prevenir la transmisión de IIH. Es conocido como una técnica sencilla, que además, reduce la morbilidad y la mortalidad de las IIH. Produce una disminución significativa de la propagación de patógenos potenciales de las manos, constituyendo así uno de los principales pilares en la interrupción de la cadena epidemiológica de transmisión de las infecciones intrahospitalarias. El tipo de jabón y enjuague dependen del tipo de trabajo que se realice. El uso de guantes no sustituye el lavado de manos. El simple lavado de manos con agua y jabón remueve casi todos los bacilos gram - negativos en 10 segundos.<sup>(16, 19, 23)</sup>

La importancia de descontaminación las manos en la transmisión de las infecciones nosocomiales está bien demostrada y puede reducirse al mínimo con medidas apropiadas de higiene.<sup>(3, 4, 5)</sup> Sin embargo, el cumplimiento con la prevención de las infecciones nosocomiales exige un programa integrado y vigilado, que incluya los siguientes elementos clave: Limitar la transmisión de microorganismos entre los pacientes que reciben atención directa por medio de prácticas apropiadas de lavado de las manos, uso de guantes y asepsia, estrategias de aislamiento, esterilización, desinfección y lavado de la ropa.

El control de infecciones es una responsabilidad de todos los profesionales de salud, médicos, personal de enfermería, terapéutas, farmacéuticos, ingenieros sanitario. La práctica de lavado de las manos a menudo es subóptima. Eso se debe a varias razones, tales como la falta de equipo accesible apropiado, una alta razón trabajador de salud - paciente, alergia a los productos empleados para el lavado de las manos, falta de conocimientos del personal sobre riesgos y procedimientos, recomendación de un período de lavado demasiado largo y el tiempo requerido. Mejorar las prácticas de atención de pacientes seguidas por el personal y continuar la educación de este último.

Requisitos óptimos de higiene de las manos Lavado de las manos: Agua corriente: un lavado grande que exija poco mantenimiento, con dispositivos contra salpicaduras y controles sin activación manual. Productos: jabón o solución antiséptica, según el procedimiento. Sistema de secado sin contaminación. (toallas desechables)<sup>(46, 48, 50)</sup>

Los desinfectantes específicos de las manos: fricción con gel antiséptico y emoliente, con una base de alcohol, que pueda aplicarse para limpiar las manos físicamente. Debe haber normas y procedimientos por escrito para el lavado de las manos. Antes de lavárselas, es preciso quitarse las joyas. Los procedimientos de

higiene sencillos pueden limitarse a las manos y a las muñecas; los procedimientos quirúrgicos incluyen la mano y el antebrazo.<sup>(53, 54)</sup>

Tipos e indicaciones del lavado de manos

a) - Lavado de manos social: Se debe de realizar; antes de manipular alimentos, comer o darle de comer al paciente, después de ir al baño, antes y después de dar atención básica al paciente, cuando las manos están visiblemente sucias.

b) - Lavado de manos clínico o antiséptico: Se realiza; antes y después de realizar un procedimiento invasivo aunque se utilicen guantes, antes y después de la atención de pacientes con algún procedimiento invasivo o de pacientes colonizados o infectados con gérmenes resistentes, después de estar en contacto con fluidos orgánicos o elementos contaminados, antes y después de colocarse los guantes estériles o guantes no estériles, después de tocar sangre accidentalmente o cuando la contaminación microbiana pudo haber ocurrido, aunque haya utilizado guantes.

El propósito del lavado de manos es remover y quitar la suciedad, la materia orgánica y los microorganismos transitorios.<sup>(56, 58)</sup>

Procedimiento:

1. Humedecer las manos.
2. Jabonar y frotar en espacios interdigitales.
  1. Entre 10 y 15 segundos de fricción o frotamiento mecánico vigoroso para generar espuma.
  2. Jabonar bien toda la superficie; sobre todo alrededor de las uñas.
  4. Si las manos están visiblemente sucias, frotar mucho más tiempo.
  5. Enjuagar con abundante agua.
  6. Secarse con una toalla de papel cada mano.
  7. Cerrar la llave del agua utilizando el papel toalla.

c) - Lavado de manos quirúrgico: Antes de todo procedimiento quirúrgico.

El propósito del lavado de manos quirúrgico es remover y quitar la flora transitoria y reducir la flora residente durante la cirugía.

Procedimiento:

1. Lave sus manos y antebrazos completamente para remover y quitar la suciedad y la flora transitoria.
2. Use un cepillo para limpiar los lechos ungueales.
3. Se recomienda el cepillado quirúrgico, incluyendo áreas como los lechos ungueales y yema de los dedos, durante por lo menos 120 segundos, 120 segundos en frotar las otras superficies y el enjuague con abundante agua, en total utilizando no menos de 4 a 5 minutos ello si se utilizaran productos con efecto residual.
4. Usar el tipo correcto de jabón y enjuagar según la situación (es decir, jabón en barra, jabón con antiséptico o antimicrobiano o enjuague antiséptico). En la ausencia de agua, use los agentes alternativos como: toallas empapadas en alcohol y loción (para el levantamiento de suciedad ligera) y enjuague antiséptico basados en alcohol (para la reducción de flora microbiana). No use el enjuague si las manos están sucias. Secar las manos con toallas de papel. Para ser efectivo, el lavado de manos deberá tener la suficiente duración y la acción mecánica que permita que los productos antimicrobianos estén en contacto el tiempo suficiente para lograr los resultados deseados. Durante el lavado de manos, se deberá tener especial atención en : la parte interna de los dedos sobre todo los dedos pulgares, parte del dorso de las manos y bajo las uñas. <sup>(60)</sup>

La antisepsia de la mano reduce, destruye o remueve los microorganismos transitorios de las manos. El enjuague antiséptico con el alcohol- gel realiza la misma función si no se ensucian las manos con suciedad visible o materia orgánica.

La mayoría de los antisépticos no producen mayor daño a la piel tanto como el jabón en barra, a pesar de las opiniones contrarias. A menudo el resultado de su uso es tener la piel áspera.

Cualquier producto para el lavado de manos puede contaminarse desarrollándose crecimiento de microorganismos. El jabón en barra debe ser cambiado frecuentemente.

Es recomendable utilizar barras pequeñas. Los productos líquidos deben guardarse en recipientes cerrados y su distribución en recipientes que pueden ser completamente lavados y secados antes del relleno. El jabón no antimicrobiano deberá contener preservantes que ayuden a reducir la posibilidad de contaminación.

La selección de uso de jabón o del antiséptico estará basada en: el grado de contaminación, la remoción mecánica de la flora transeúnte o transitoria, el nivel y tipo de efectividad del antimicrobiano que se requiere (por ejemplo si se quiere que sea bacteriostático o bactericida).

Jabón antimicrobiano: contiene un ingrediente químico con actividad contra la flora superficial de la piel. La actividad deberá ser demostrada y aprobada: in vivo (humano) e in vitro (el laboratorio).

Jabón no antimicrobiano: El propósito primario es la remoción física de suciedad y microorganismos contaminantes. El jabón no tiene ninguna actividad bactericida aunque puede contener una concentración baja de ingredientes antimicrobianos y preservantes.

Enjuague antiséptico, elimina o inhibe la flora microbiana, pero no remueve suciedad. Hay también niveles de actividad entre los productos de uso para el enjuague antiséptico

Principios fundamentales para la selección de los antisépticos. <sup>(70, 72, 73)</sup>

1. Características antisépticas deseadas. (rapidez, espectro de acción, efecto residual.)
2. Seguridad y eficacia del producto.
3. Aceptación del personal.
4. Costo del producto.

### *2. Toalla para el secado de manos* <sup>(75, 76)</sup>

Deberá ser de un solo uso, de papel desechable o de género de uso individual. No se deberán utilizar toallas de género, permanentes o de uso colectivo. Múltiples estudios han evidenciado ser fuentes de contaminación a *Pseudomona*, *Acinetobacter*, etc.

Los dispensadores de toalla en lo posible deben ser cerrados para impedir la contaminación por exposición al ambiente o contacto con las manos del personal y debe estar muy cercano al lavamanos a una altura que permita mantenerlo seco, libre de salpicaduras.

Los secadores de aire no deben utilizarse en áreas de atención de pacientes debido a que generan turbulencias que dejan partículas en suspensión favoreciendo la transmisión de microorganismos, por ejemplo: virus varicela zoster, *S. aureus*, etc.

### *3. Técnicas asépticas* <sup>(80, 81, 82)</sup>

Los desinfectantes se definen como germicidas que pueden ser utilizados en las superficies ambientales y los artículos médicos. Los antisépticos se definen como agentes germicidas usados sobre la piel y otros tejidos vivos para inhibir o eliminar microorganismos. La diferencia con los desinfectantes es que estos últimos se usan para la eliminación de microorganismos que se encuentran en superficies inanimadas. Algunos productos químicos pueden utilizarse para ambos propósitos

(por ejemplo: alcohol al 90%) pero su efectividad no es la misma según se use como antiséptico o desinfectante.

La racionalización del uso de antisépticos debe tener algunos principios orientadores como son: Utilizar los conocimientos sobre las características del hospital, nivel de resolución, infecciones más frecuentes y su etiología. Determinar el uso que se le dará a cada producto de acuerdo a la información científica disponible, sus concentraciones y período de vigencia, además de las condiciones especiales para su conservación. Asegurar que las soluciones se distribuyan en la concentración óptima y listas para su uso a los servicios clínicos.

El transporte del paciente infectado deberá ser limitado. Cuando sea imprescindible el transporte, se utilizarán las medidas o barreras de protección necesarias. El transporte de los pacientes con indicación de precauciones por mecanismo de transmisión aérea, por gotitas y por contacto deberá limitarse o evitarse. Cuando sea necesario el paciente deberá salir de la habitación utilizando barreras apropiadas como por ejemplo mascarilla (para evitar las partículas al toser o estornudar) de esta manera se reducirá la oportunidad de transmisión de un microorganismo a otras personas. Si se utiliza un ascensor en lo posible deberá ser de uso exclusivo. Los servicios, unidades o áreas por donde el paciente será transportado, deberán ser previamente comunicados para efectos de prioridad y precauciones en la atención del mismo. <sup>(88)</sup>

Con el objetivo de disminuir el riesgo de transmisión de microorganismos, los pacientes también deben ser informados acerca de la forma de transmisión de su enfermedad para obtener colaboración de parte de ellos.

Toda ropa de cama, utilizada en la atención de pacientes es considerada potencialmente contaminada, más aún si ella contiene materia orgánica o cualquier fluido orgánico. El tratamiento de la ropa debe partir de la existencia de políticas y reglas normativas que delimiten el manejo, el transporte y métodos de

lavado para evitar la transmisión de microorganismos a pacientes, personal, y ambientes. La utilización de barreras de protección para el personal a cargo de la manipulación de este insumo durante el proceso del lavado es recomendable. La existencia de zonas de almacenamiento seguras (coches de transporte), en las salas de hospitalización y medidas higiénicas son recomendadas.

#### 4. *Limpieza y desinfección* <sup>(96, 97, 98)</sup>

El principal objetivo de un hospital es la asistencia sanitaria de calidad a la población que acude en busca de soluciones a sus problemas de salud. Dentro de esta prestación de cuidados de calidad, está el evitar nuevos problemas infecciosos derivados de su permanencia hospitalaria, es decir, evitar el desarrollo de infecciones intrahospitalarias.

##### Tipos de Limpieza

- a) Limpieza de instrumentos y equipos
- b) Limpieza de las superficies ambientales (pisos, paredes, mobiliario)

Limpieza terminal: principio sobre el ambiente. <sup>(90, 91, 92)</sup>

El ambiente constituye un factor de riesgo de infecciones si se pone en contacto con una puerta de entrada del huésped susceptible o si obstaculiza las medidas de control y prevención. La habitación o el cubículo, la cama y los enseres que se utilizaron directamente en el paciente deberán ser limpiados minuciosamente siguiendo las técnicas adecuadas, antes de usarse en otro paciente. Para la desinfección terminal de la planta física y enseres, se utilizará un agente químico que no dañe ni cause ningún efecto adverso en el personal, paciente y visita. La esterilización y desinfección de los artículos hospitalarios son procesos de apoyo a los procesos clave que actúan directamente sobre el paciente. En la actualidad, han sido aceptados de forma universal como un paso esencial en el control de las infecciones nosocomiales. Su importancia, deriva en que se relaciona tanto con los valores éticos como es el proteger a los usuarios de infecciones oportunistas, como con los económicos, ya que minimiza los costos de la no calidad.

Los conocimientos actuales de la cadena epidemiológica de las infecciones y principalmente de sus mecanismos de transmisión, nos indican la necesidad de implantar en todo el ámbito asistencial (tanto intra como extrahospitalario), prácticas de asepsia y antisepsia imprescindibles para el control y la prevención de las infecciones. En este sentido, el objetivo final del servicio de esterilización y suministro es la distribución del material hospitalario estéril o desinfectado; contribuyendo desde ya al proceso general de asepsia y antisepsia en los diferentes procedimientos que se realicen en la institución.

La complejidad de las intervenciones médicas y sus implicancias legales exigen que las normas de los servicios de esterilización se actualicen continuamente. Así este proceso ha mejorado drásticamente la calidad del servicio prestado, dando como resultado un gran beneficio para los pacientes.

Todo artículo para ser esterilizado, almacenado y transportado debe estar condicionado en empaques seleccionados a fin de garantizar las condiciones de esterilidad del material procesado. La inspección y verificación de los artículos deberá preceder a la etapa de reparación, para detectar fallas del proceso de limpieza, así como las condiciones de integridad y funcionalidad de los artículos. El empaque debe ser seleccionado de acuerdo al método de esterilización y al artículo a ser preparado.

*Limpieza:* Es la remoción mecánica de toda materia extraña en el ambiente, en superficies y en objetos, utilizando para ello el lavado manual o mecánico. El propósito de la limpieza es disminuir la biocarga (número de microorganismos) a través del arrastre mecánico. Usualmente se utiliza agua y detergente para este proceso. Se recomienda sin embargo, emplear algún detergente enzimático, pues de esa manera se garantiza la eficacia del proceso de limpieza. <sup>(90)</sup>

1. La limpieza generalmente comprende 3 tipos de acción:
2. Acción Mecánica. Como frotar, cepillar o lavar con agua a presión.
2. Acción Química. Uso de detergentes, detergentes enzimáticos y agua, necesarios para inhibir y disminuir la biocarga y las partículas de polvo. Hay que remarcar que el agua tibia mejora las propiedades de disolución del detergente y las enzimas
3. Acción Térmica. Está referida al uso del calor (agua caliente) de las lavadoras mecanizadas.

El primer paso a dar dentro del proceso de desinfección o esterilización lo constituye la limpieza; constituyéndose en prioritaria, ya que una falla en esta fase puede afectar la desinfección y esterilización.

Cuyos objetivos es la de disminuir la biocarga y partículas de polvo visibles del material para hacer segura su manipulación. Asegurar las condiciones adecuadas de limpieza necesarias, evitando las incrustaciones de residuos en el material. Garantizar las condiciones de limpieza necesarios, para el reuso de artículos no críticos que son sometidos solo a limpieza.

Dentro de los principios generales de la limpieza tenemos: La suciedad actúa protegiendo a los microorganismos del contacto con agentes letales (como desinfectantes o esterilizantes) e inactiva los agentes limpiadores. Las correctas y buenas prácticas del lavado son importantes para el cuidado de los materiales e instrumental, así como para reducir la carga microbiana de las superficies. Los equipos e instrumentos deben ser desarmados en partes y piezas para favorecer una adecuada limpieza de los mismos.

Detergentes: Son agentes químicos utilizados para la eliminación de suciedad que es insoluble en el agua. El principio activo de los detergentes son las sustancias llamadas enzimas. Estos productos contienen en su formulación tensoactivos que tienen el poder de acelerar reacciones químicas en bajas concentraciones y limpiar por medio de la tensión superficial del agua; por lo cual se recomiendan en la actualidad para la limpieza de los materiales hospitalarios. <sup>(96, 98)</sup>

*Desinfección:* Es el proceso físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas. Todo artículo que no pueda ser esterilizado, debe ser sometido a desinfección de acuerdo al criterio de indicación. No todos los instrumentos que se utilizan durante un procedimiento específico en un paciente requieren ser esterilizados; por ello es conveniente identificar los diferentes tipos de instrumentos según su uso y establecer el manejo para los diferentes grupos.

Spaulding consideró el grado de riesgo de infección que existe con el empleo de estos artículos y los clasificó de la siguiente manera: <sup>(88, 80)</sup>

**Artículo Críticos.** Son aquellos instrumentos que entran en contacto con cavidades o tejidos estériles incluyendo el sistema vascular. Estos artículos representan un alto riesgo de infección si están contaminados con cualquier microorganismo por lo que deben ser siempre estériles. Tales como el instrumental quirúrgico, las sondas cardíacas, los catéteres y las prótesis.

**Artículo Semicríticos.** Son aquellos instrumentos que entran en contacto con la mucosa de los tractos respiratorios genital y urinario y con la piel que no se encuentra intacta y aunque las mucosas son generalmente resistentes a las infecciones por esporas bacterianas, pueden presentar infección cuando se contaminan con otras formas microbianas. Por tal razón, mínimamente deben tener en su manejo. Desinfección de Alto Nivel (DAN) son los equipos de asistencia respiratoria, anestésica, así como los equipos endoscópicos.

**Artículo No Críticos.** Son todos los instrumentos que solo toman contacto con la piel intacta. En este caso, la piel sana actúa como una barrera efectiva para evitar el ingreso de la mayoría de los microorganismos y por lo tanto el nivel de desinfección requiere ser menor.

## Niveles de desinfección

Desinfección de alto nivel (DAN): Es realizada con agentes químicos líquidos que eliminan a todos los microorganismos. Como ejemplos: el Orthophthaldehído, el glutaraldehído, el ácido peracético, el dióxido de cloro, el peróxido de hidrógeno y el formaldehído, entre otros.

Desinfección de nivel intermedio (DNI): Se realiza utilizando agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas y algunas esporas bacterianas. Aquí se incluyen el grupo de los fenoles, el hipoclorito de sodio, la cetrimida y el cloruro de benzalconio.

Desinfección de bajo nivel (DBN): Es realizado por agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas, hongos y algunos virus en un período de tiempo corto (menos de 10 minutos). Como por ejemplo el grupo de amonio cuaternarios.

Desinfección de bajo nivel (DBN): Es realizado por agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas, hongo y algunos virus en un período de tiempo corto (menos de 10 minutos). Como por ejemplo el grupo de amonio cuaternario.

## Métodos de desinfección: los físicos y los químicos

### a) Métodos físicos

A.- Pasteurización: Este proceso se realiza la DAN y por el cual el agua es llevada a 77° C de temperatura durante aproximadamente treinta minutos. Así destruye todos los microorganismos excepto las esporas bacterianas. En nuestro medio no es utilizado. <sup>(92)</sup>

B.- Hervido: Este método utiliza el agua hirviendo a temperatura muy alta para lograr la desinfección.

C.- Desinfectadores de agua o a chorro de agua: Este equipo se utiliza para limpiar y desinfectar los objetos que se utilizan para atender al paciente en la sala.

D.- Radiación ultravioleta (UV): Este método inactiva a los microorganismos en los rangos de 240 – 280 nm. Su acción se ejerce por desnaturalización de los ácidos nucleicos, pero su efectividad se e influenciada por factores como la potencia de los tubos UV, presencia de materia orgánica, longitud de la onda, temperatura, tipo de microorganismos y la intensidad de UV que se ve afectada por la distancia y suciedad de los tubos. La radiación UV no desinfecta ni esteriliza el agua.

Los principales desinfectantes utilizados en el ámbito hospitalario son: Orthophthaldehído, glutaraldehído, cloro y compuestos clorinados, formaldehído, peróxido de hidrógeno, ácido peracético, fenoles y amonio cuaternario. Es importante mencionar al respecto que no todos los desinfectantes están disponibles en nuestro medio.

*Esterilización:* Es un proceso por medio del cual se logra la eliminación de todo microorganismo (incluyendo las esporas bacterianas) y puede obtenerse a través de una diversidad de métodos. “Todo artículo crítico debe ser sometido a algún método de esterilización de acuerdo a su compatibilidad”.

La esterilización debe ser aplicada a los instrumentos o artículos clasificados como críticos. Los métodos de esterilización utilizados actualmente en el ámbito hospitalario pueden clasificarse en físicos y químicos.

Métodos de esterilización físicos o de alta temperatura

1. Esterilización por calor seco: Todo material resistente al calor e incompatible con la humedad, debe ser esterilizado por calor seco.
2. Esterilización a vapor: Todo material resistente al calor compatible con la humedad debe ser autoclavado. La esterilización a vapor es el procedimiento de esterilización más común.

Autoclaves portátiles: Este tipo de autoclave puede ser calentado por cualquier fuente de calor. Algunos modelos tienen incluidos elementos de calefacción eléctricos. Pueden ser usados para la esterilización de paquetes pequeños y sueltos.

## Métodos de Esterilización de baja temperatura o químicos

### 1. Químicos – Líquidos <sup>(95)</sup>

A.- G lutaraldehído: Este desinfectante que puede ser ácido y alcalino se utiliza como un desinfectante de alto nivel

B.- Peróxido de Hidrógeno: Este un desinfectante muy poco utilizado por no existir comercialmente en el mercado nacional.

C.- Formaldehído: Su uso está dirigido a todos los materiales que se utilizan para hemodiálisis. La esterilización se consigue a la concentración del 8% por 24 horas de inmersión. El formaldehido ha sido cuestionado en la actualidad debido a su alta toxicidad.

D.- Ácido paracético: Este agente que puede considerarse como un derivado del peróxido de hidrógeno manifiesta una actividad microbiana conocida desde principios de siglo, constituye una solución muy corrosiva e inestable.

### 2. Químicos – gaseosos <sup>(88)</sup>

A.- Gas de óxido de etileno: (ETO) es una gente alquilante. Su presentación es líquida y se volatiliza formando un compuesto gaseoso que elimina microorganismos por la alquilación de la pared celular del microorganismo.

B.- Gas de vapor de formaldehido (FO): El gas de formaldehido (metanol o aldehído fórmico) es una alternativa a la esterilización por ETO para la esterilización de equipos y materiales que no resisten altas temperaturas.

C.- Vapor de peróxido de hidrógeno: El procedimiento que se utiliza consiste en realizar un vacío profundo para extraer un 30% de solución acuosa de peróxido de hidrógeno en un vaporizador.

### 3. Químicos – Plasma

A.- Plasma de peróxido de hidrógeno: Este método usa peróxido de hidrógeno como precursor de plasma. El plasma que está considerado como un cuarto estado de la materia diferente al líquido, sólido y gaseoso, está compuesto por iones reactivos, electrones y partículas atómicas neutras.

## 5. Cumplimiento de Precauciones Universales <sup>(92)</sup>

Precauciones Universales (CDC 1987, Mandell, 1990)

- Las manos deben lavarse antes y después del contacto con un paciente, inmediatamente si se contaminan con sangre u otros líquidos corporales y después de quitar los guantes.
- Debe usarse gautes cuando hay probable contacto de la piel no intacta o de las ropas con sangre o líquidos corporales.
- Debe usarse mascarrilla y gafas protectoras cuando se prevé la posibilidad de salpicaduras con sangre u otros líquidos corporales.
- El paciente debe ser colocado en cuarto privado cuando las prácticas higiénicas son pobres o cuando es probable que el ambiente se contamine con sangre u otros líquidos corporales.
- El paciente puede recibir servicio de alimentación regular en platos reutilizables.
- El equipo reutilizable contaminados debe ser limpiado de material orgánico visible, colocado en un contenedor impermeable y enviado al área de descontaminación.
- Agujas contaminadas y otros objetos agudos desechables deben ser manejados cuidadosamente. Agujas usadas nunca deben ser dobladas, quebradas o retapadas.
- Objetos agudos contaminados deben ser descartados inmediatamente después de su uso en contenedores resistente diseñados para este propósito, los cuales se sellan y se descartan sin llenarlos completamente.
- Máscras de bolsillos o dispositivos de ventlación mecánica deben estar disponibles en áreas donde en procediminetos de resucitación puedan llegar a necesitarse.

- Salpicaduras de sangre o líquidos que contienen sangre deben ser limpiados usando guantes u otras barreras si están indicadas, quitando el exceso de material con toallas desechables, lavando con agua y jabón y desinfectando con una solución de hipoclorito al 1:100 para superficies lisas y 1:100 para superficies rugosas, en agua.
- Trabajadores de la salud con lesiones abiertas, dermatitis, etc., deben evitar el contacto directo con el paciente y la manipulación directa de equipos contaminados. El cumplimiento de estas precauciones es responsabilidad del empleador.
- Todo hospital debe contar con normas y procedimientos locales de aislamiento. Estas normas deberán definir los procedimientos a seguir, la duración del aislamiento, los responsables de indicarlos y los responsables de su supervisión.

Precauciones estándar: Sintetiza las características principales de las precauciones Universales y aislamiento de sustancias corporales. El objetivo es el de disminuir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes conocidas o desconocidas del hospital. Se debe aplicar a todos los pacientes hospitalizados, independientemente de su diagnóstico o de su estatus infeccioso.

Indicaciones de uso de guantes: El uso de guantes se reconoce como un mecanismo de barrera de prevención de riesgos biológicos de los trabajadores hospitalarios a la exposición de sangre y fluidos corporales, objetos punzo cortantes, etc. Estos previenen la transmisión de microorganismos desde el personal al paciente y viceversa. Característicamente son compuestos de látex, de vinilo o de un material sintético.

Selección de guantes: Hay varios tipos de guantes médicos actualmente disponibles, siendo indiscutible que todos ellos tienen diferentes indicaciones:

- Guantes quirúrgicos estériles

- Guantes de examen
- Guantes utilitarios o de mantenimiento

Una de las pruebas estándar de calidad y resistencia es la prueba de agujero de alfiler, en la cual los guantes son llenados con 1 litro de agua y se verifica si tiene pérdidas. Los trabajadores que tengan heridas en la mano, cortes, o manos agrietadas, deberán considerar la posibilidad de usar doble guante. Si creen que la condición de su piel puede ser el de una dermatitis por contacto con los guantes, deberán procurar otro material de guantes.

Los guantes serán cambiados cuando: Estén gastados, perforados o dañados, visiblemente manchados, entre contactos con pacientes, y después de contacto con solventes, lubricantes con base de aceite o esterilizantes.

Uso de mascarilla y respirador: Toda mascarilla es de un solo uso (personal) y siempre deberá ser cambiada al estar presente la humedad en algunas de las capas.

Tipos de mascarillas de uso hospitalario:

Mascarilla normal o básica (quirúrgica): filtran partículas de 1 micrón, y tienen tres capas y una eficiencia de filtración del 95%.

Mascarilla contra fluidos; además de filtrar las partículas es impermeable; tienen cuatro capas : la cuarta capa es la impermeable y además en algunas mascarillas vienen adaptados visores protectores. Tiene un 95% de eficiencia de filtración.

Para la elección de una mascarilla adecuada como medida o barrera física de protección se debe considerar: La eficiencia de filtración bacteriana (aceptable 95% de eficiencia) y la presión del aire filtrado. Cumpla con tener tres capas : interna (que sea hipoalérgica y absorbente); capa media (filtro de partículas como el polvo, bacterias, etc.) y capa externa que es la presentación del producto.

Respiradores: también filtran partículas de 0.1 micrón (incluyendo el *mycobacterium tuberculosis* que mide 0.3 micrón); consta de tres capas y tiene un modelo especial; además se puede utilizar en la preparación de productos químicos como citostáticos y tienen 99% de eficiencia de filtración.

Lentes protectores son también mecanismos de barrera contra riesgos biológicos que protege de las salpicaduras de sangre o secreciones, evitando así la infección de conjuntiva ocular. Pueden emplearse también escudos faciales o lentes con protectores laterales.

Las gafas tienen un tiempo de vida útil que está en relación directa al cuidado adecuado que se emplee en su limpieza y desinfección.

Batas, el empleo de vestuario limpio especial de protección corporal está justificado para prevenir la transmisión de microorganismos del paciente al personal de salud y viceversa, en caso de posible contacto con exudados, secreciones o salpicaduras y cuando la infección es muy grave y de elevada transmisibilidad (varicela o herpes zoster diseminado). Sólo en estas situaciones, dicha vestimenta será de uso específico.

Equipos y dispositivos: deben ser lavados por arrastre, desinfectados o esterilizados de acuerdo a la función que fueron diseñados. Eliminar los artículos desechables.

Para la desinfección, usar desinfectantes tales como: alcohol isopropílico al 0,7%, compuesto de amonio cuaternario al 0,1% - 0,2%.

Habitación individual: sólo si se espera que no se podrán cumplir los requerimientos de aislamiento por las condiciones del paciente, del tipo de infección o de las facilidades locales.

La limpieza terminal, es aquella que se realiza cuando el paciente sale de alta, fallece o se transfiere. Ella requiere la movilización de todo los enseres y materiales para su proceso. Cuando el paciente está presente nos referimos a la limpieza recurrente, aquella que se realiza como rutina.

### *Aislamiento*

I. Aislamiento por categorías: Este sistema estaba basado en la agrupación de patologías infecciosas con similar mecanismo de transmisión y con el establecimiento de barreras para su prevención: aislamiento estricto, de contacto, respiratorio, entéricas, con secreciones, con sangre, protector

II.-Aislamiento por patologías específicas: Se agrupan las patologías infecciosas más frecuentes del hospital y se estudian los mecanismos de transmisión de lo agentes, normando y capacitando al personal en la aplicación de estas medidas.

Aislamiento de sustancias corporales: Publicado en 1987, con enfoque muy parecido en algunos aspectos a las Precauciones universales y recomienda que todos los fluidos deben manipularse con guantes. Tiene como limitante que no incluye otras barreras ni el manejo del material cortopunzante. <sup>(70, 76, 78)</sup>

En 1995 una comisión del CDC realizó una profunda revisión del terna propuso un nuevo modelo que tuviera las siguientes características: basado en la epidemiología reconocimiento de la importancia de todos los fluidos, secreciones y excreciones en la transmisión de patógenos nosocomiales, precauciones para infecciones transmitidas por vía aérea, gotitas y contacto, fácil de aprender y aplicar, utilización de nuevos términos para evitar confusión. <sup>(29,30)</sup>

Este modelo propone una categoría de aislamiento para todos los pacientes hospitalizados (Precauciones estándar) y medidas adicionales en algunas patologías basadas en su mecanismo de transmisión (Precauciones basadas en la vía de transmisión).

El hospital debe determinar el número, ubicación, características de la planta física y los recursos que requieren los aislamientos en cada servicio clínico, estos deben estar fundamentados en la información epidemiológica del establecimiento. <sup>(66)</sup>

Cuando epidemiológicamente el paciente es un potencial transmisor de un microorganismo, es recomendable una habitación individual con un lavado de manos, jabón y toallas descartables dentro de la evitar que el aire de la habitación.

El ambiente hospitalario, constituye un factor de riesgo de infecciones si se pone en contacto con una puerta de entrada del huésped susceptible o si obstaculiza las medidas de control y prevención. La habitación o el cubículo, la cama y los enseres que se utilizaron directamente en el paciente deberán ser limpiados minuciosamente siguiendo las técnicas adecuadas. Para la desinfección terminal de la planta física y enseres, se utilizará un agente químico que no dañe ni cause ningún efecto adverso en el personal, paciente y visita. <sup>(34, 35)</sup>

Una gran variedad de medidas son usados para disminuir el riesgo de transmisión de microorganismos en los hospitales. Estas medidas son fundamentales en la aplicación del aislamiento. Una habitación individual es importante para la prevención de la transmisión por contacto. Si durante la atención del paciente infectado no pueden cumplirse adecuadamente las técnicas y precauciones que limiten la transmisión de los microorganismos. La habitación debe ser suficientemente amplia para permitir un tráfico fluido de personas y equipos de apoyo. <sup>(48)</sup>

Si tener una habitación individual es imposible, el paciente infectado tendrá que permanecer en una habitación que compartirá con otros pacientes; en este caso, lo más importante es considerar la epidemiología y el modo de transmisión del microorganismo.

Precauciones basadas en el mecanismo de transmisión: están orientadas a los pacientes en los que se ha documentado o se sospecha una infección por un patógeno altamente transmisible o de importancia epidemiológica. Existen tres tipos de precauciones basadas en el mecanismo de transmisión:

Precauciones en transmisión aérea: Se utiliza para evitar la transmisión de agentes que permanecen suspendidos en gotitas de menos de cinco micrones de diámetro y que pueden diseminarse por corrientes de aire. Como ejemplo se puede mencionar a Tuberculosis, Varicela, Sarampión, Zoster diseminado.

Elementos: Habitación individual en lo posible y con presión negativa, lo que significa contar por lo menos con extractor de aire y manteniendo la puerta cerrada. Se recomiendan 6 a 12 cambios de aire por hora. Se debe disponer de lavado de manos dentro de la habitación. Si no se dispone de habitación individual, colocar el paciente solamente con otros que tengan una infección activa con el mismo tipo de agente.

Mascarilla: al entrar a la habitación el personal debe utilizar mascarillas en caso de paciente con TBC, sarampión y varicela. En los dos últimos casos se puede obviar la mascarilla si el personal está inmune.

Transporte de pacientes: limitarlo sólo a condiciones muy especiales y en ese caso debe ir con mascarilla.

Precauciones en transmisión por gotitas: Se utiliza para evitar la diseminación de agentes que se transmiten en gotitas de más de cinco micrones de diámetro y que pueden proyectarse hasta un metro al toser, estornudar, conversar o procedimiento y que entran al susceptible por la conjuntiva, mucosa nasal o boca.

Los agentes que pueden transmitirse por esta vía entre otros son: meningococo, difteria, adenovirus, influenza, parotiditis, coqueluche, hemophilus, mycoplasma, faringitis estreptocócica, etc.

Elementos: Habitación individual si se dispone en caso contrario colocar al paciente con otros que tengan infección con el mismo agente (cohorte). Si tampoco es posible, mantener al paciente separado al menos un metro de otros paciente o visitas. No se requiere manejo del aire ni mantener la puerta cerrada.

Mascarilla: utilizar cuando trabaje a menos de un metro de distancia del paciente.

Transporte del paciente: limitarlo a lo indispensable y en esas circunstancias con mascarilla.

Precauciones en transmisión por contacto: Se utiliza para evitar la diseminación de agentes de importancia epidemiológica que pueden transmitirse por contacto directo con el paciente (tocar con las manos la piel del paciente) o por contacto indirecto ( a través del contacto de equipos, dispositivos u otros que hayan estado previamente en contacto con el paciente). Los agentes que pueden transmitirse por esta vía son entre otros: bacterias multirresistentes, agentes etiológicos de diarrea, herpes simplex, impétigo, pediculosis, escabiosis.

Elementos: Habitación individual si se dispone o en cohorte. También puede compartir la habitación con otros pacientes y esta indicación debe ser evaluada localmente.

Guantes: utilizar limpios de procedimiento, tanto en la atención del paciente como al manipular cualquier elemento que éste haya utilizado. Lavarse las manos al retirar los guantes.

Delantal: utilizar si se sospecha contaminación al realizar un procedimiento con el paciente o con los elementos que haya utilizado previamente.

Transporte del paciente: sólo si es necesario y asegurándose de evitar la contaminación del ambiente a su alrededor. Equipos y dispositivos: en lo posible limitar su uso al mismo paciente o a aquellos que se encuentren en la cohorte. Limpiarlo o desinfectarlo de acuerdo a normativa.

*Riesgos laborales:* El equipo de salud que labora en un establecimiento hospitalario, se encuentra expuesto a innumerables riesgos, capaces de provocar alteraciones o patologías laborales. Los servicios de Esterilización no son una excepción para la ocurrencia de riesgos laborales.

Los riesgos pueden ser de distinta naturaleza o etiología, siendo los más comunes:

a.- Riesgos físicos. Son los causados por los equipos, cuyo uso entraña riesgos tales como el ruido y vibraciones provocando trauma sonoro y altas temperaturas que pueden provocar quemaduras.

b.- Riesgos químicos. Provocados por aerosoles, gases presentados, vapores y los polvos orgánicos que pueden ser naturales o sintéticos e inorgánicos. Los agentes esterilizantes químicos con mayor riesgo son: el óxido de etileno, el glutaraldehído, el ácido peracético, el peróxido de hidrógeno y el formaldehído.

c.- Riesgos Biológicos. Provocados por la presencia de microorganismos.

d.- Riesgos Ergonómicos. Son aquellos directamente ligados al diseño de los equipos, al estrés, cargas de trabajo, fatiga, trabajos repetitivos, monotonía, etc.

Los desechos de los establecimientos de atención de salud son un posible depósito de microorganismos patógenos y exigen manipulación apropiada. Sin embargo, los únicos desechos que obviamente constituyen un riesgo de transmisión de infecciones son los objetos cortantes y punzantes contaminados con sangre.

*Los desechos de la atención de salud;* incluyen todos los desechos generados por los establecimientos sanitarios, las instalaciones de investigación y los laboratorios.

Entre 75% y 90% de esos desechos no presentan ningún riesgo o son desechos “generales” de los establecimientos de atención de salud comparables a los desechos domésticos. El 10 - 25% restante de esa clase de desechos se considera peligroso y puede crear algunos riesgos para la salud. Se sospecha que los desechos infecciosos contienen agentes patógenos bacterias, virus, parásitos u hongos en concentraciones o cantidades suficientes para causar enfermedad en huéspedes vulnerables.

Categorías de desechos de la atención de salud

Desechos infecciosos. Desechos que presuntamente contienen agentes patógenos, por ejemplo, cultivos de laboratorio; desechos de pabellones de aislamiento, tejidos (hisopos), materiales o quipo que ha estado en contacto con pacientes infectados; excretas.

Desechos patológicos. Tejidos o humanos, por ejemplo, partes del cuerpo; sangre y otros humores corporales; fetos. Objetos cortantes y punzantes.

Desechos de instrumentos cortantes y punzantes, por ejemplo, agujas, equipo de infusión, bisturíes, cuchillos; navajas, vidrio roto.

Desechos farmacéuticos. Desechos que contienen productos farmacéuticos, por ejemplo, productos vencidos o innecesarios, artículos contaminados por productos farmacéuticos (frascos, cajas) o que contienen esos productos.

Desechos citotóxicos. Desechos que contienen sustancias con propiedades genotóxicas, por ejemplo, medicamentos citostáticos (a menudo empleados para el tratamiento del cáncer), sustancias químicas genotóxicas.

Desechos químicos. Desechos que contienen sustancias químicas, por ejemplo, reactivos de laboratorio, revelador de películas, desinfectantes vencidos o innecesarios, disolventes.

Desechos con alto contenido de metales pesados Pilas, termómetros rotos, esfigmomanómetros, etc. Contenedores a presión Cilindros y cartuchos de gas, latas de aerosol.

Desechos radiactivos. Desechos que contienen sustancias radiactivas, por ejemplo, líquidos sobrantes de radioterapia o de investigaciones de laboratorio; objetos de vidrio, paquetes o papel absorbente contaminados; orina y excretas de pacientes tratados o examinados con radionucleótidos sin sellar; fuentes selladas.

Los desechos del laboratorio de microbiología deben esterilizarse en autoclave y empacarse en bolsas compatibles con el proceso: se recomiendan bolsas rojas apropiadas para esterilización en autoclave.

Los desechos citotóxicos, en su mayoría producidos en los grandes hospitales o instalaciones de investigación, deben recogerse en contenedores a prueba de escapes claramente marcados "Desechos citotóxicos".

La necesidad de prácticas seguras durante la atención de los pacientes creció desde el advenimiento de la epidemia del SIDA. El uso de un conjunto de medidas de protección de barrera eficiente por parte del personal que trabaja en el área de salud es imperativo, constituyéndose en parte de las precauciones estándar:

## **VII. DISEÑO METODOLÓGICO**

Esta investigación tuvo como propósito identificar los conocimientos, las actitudes, prácticas que desarrollan los proveedores de salud en las atenciones de los pacientes y el control y prevención de las infecciones hospitalarias, de hospital Gaspar García Laviana ubicado en Rivas, del 20 de Enero al 20 de Septiembre del 2004.

### **a) Características de la Investigación**

Se desarrolló una Investigación de tipo Descriptivo Transversal, sobre los conocimientos, actitudes y prácticas en el control de las Infecciones Nosocomiales.

Una modalidad propia de la presente investigación es la inserción de técnicas cuantitativas y cualitativas. Para asegurar la validez y confiabilidad de los datos, las técnicas cuantitativas se basó en la recolección de datos en una muestra estadísticamente representativa, y las técnicas cualitativas utilizadas fueron; la observación con el fin de percibir e interpretar la realidad del hospital y grupos focales realizados con el personal de salud asistencial.

### **a) Descripción del Área de Estudio**

El estudio se realizó en el Hospital Gaspar García Laviana de departamento de Rivas, clasificado como un Hospital General por el Ministerio de salud, brinda atención pública, fue donado por el gobierno de Suecia e instalado en el mes de septiembre de 1984, constituye la Unidad de Salud de mayor resolución del departamento, cuenta con 223 camas, 185 camas censables, 38 no censable, y con 409 trabajadores activos que brinda servicios en salud a un 45% - 50% del total de la población rivense.

Oferta los siguientes servicios especializados; cirugía general, cirugía pediátrica, máxilo facial, oftalmología, urología. Ortopedia y traumatología, medicina interna, ginecoobstetricia, pediatría, odontología, psicología, psiquatría. Y servicios de consulta externa, laboratorio, radiología, trabajo social, emergencia, quirófanos.

## **b) Universo y Muestra**

Universo: El universo lo representó 177 trabajadores de salud asistenciales: 46 Médicos, 131 Enfermeras.

Muestra: El tamaño de la muestra para las encuestas fue obtenida a través de programa STATS™ V1.1, fue de 80 personal de salud asistencial del total del universo.

La muestra representada por médicos y enfermeras (unidad de análisis) se agruparon por estratos (profesión: médicos, enfermeras) y por conglomerados (Servicios según riesgo de ocurrencia de una IIH: alto riesgo, bajo riesgo ). Esta relación estuvo de acuerdo al total de todos los encuestados que se encontraron laborando en el hospital. Una vez definida la relación de los encuestados por estratos y conglomerados ésta no sufrió modificación.

Los integrantes a de los grupos focales fueron 32 personas de salud extraídas del total de la muestra y seleccionados por conveniencia de los investigadores.

La fuente de información utilizada es primarias, a expensas de médicos y enfermeras del hospital.

Del número total del personal asistencial, se le aplicó la fórmula de cálculo muestral para población finita, la desviación que asumimos fue de 1.96 que corresponde a un nivel de confianza del 95%, y la precisión asumida fue del 17%, promedio de la tasa de prevalencia puntual de las IIH del hospital de Rivas;

$$n = N z^2 p q / d^2 (N - 1) + z^2 p q$$

encontrada en estudio de Prevalencia realizado por el MINSA Central en 14 hospital de Nicaragua.

Donde: **n**: tamaño de la muestra  
**N**: tamaño de la población = 177  
**Z**: coeficiente de confiabilidad (distribución normal estándar, valor 1.96)  
= 95%  
**p**: varianza (valor de «p») = 0.5  
**q**: 1 – p = 0.5  
**d**: grado de precisión deseado

Para darnos un muestra de 128 proveedores de salud, distribuido de la siguiente forma:

Selección /Tamaño de muestra	Servicio Alto Riesgo		Servicio Bajo Riesgo		Subtotal
	Médico	Enfermera	Médico	Enfermera	
Encuestas " STATS™"	17	23	16	24	80
Grupos Focales Conveniencia	8	8	8	8	32
Prueba Piloto" 20% muestra"	4	4	4	4	16
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>35</b>	<b>28</b>	<b>36</b>	<b>128</b>

Selección de Muestra: Conocido el tamaño de la muestra se procedió a la selección de los participantes de manera aleatoria; en cuatro bolsas se introdujo papelitos conteniendo los estratos y conglomerados, posterior se realizó el sorteo del personal de salud asistencial participantes. En las dos primeras bolsas se introdujeron los nombres y apellidos de los médicos y enfermeras respectivamente, y en las otras dos bolsas servicios dónde laboran, según riesgo que tiene el paciente de desarrollar una IIH. Cada vez que se eligió un estrato ó un conglomerado, el papelito se regresó a su bolsa correspondiente, lo que teóricamente dió la misma probabilidad de volver a ser elegido. En un cuaderno se anotó los resultados de la selección aleatoria.

Adicionalmente se incrementó el tamaño de la muestra en un 20% para compensar pérdidas de médicos y enfermeras que se encuentra ausente, de permisos o de vacaciones; para las encuestas y grupos focales.

#### **d) Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Una vez seleccionado el hospital, se procedió a solicitar la autorización del director del hospital en estudio, se le informó la importancia y objetivos de la investigación.

Se realizó una prueba piloto de un 20% de la muestra, aplicada al personal de salud asistencial con características similar a la muestra del estudio seleccionada, pero excluyente al estudio, cada investigador de campo realizó tres cuestionarios con su respectiva guía de observación de forma adecuada, lo que facilitó mejorar nivel de medición de cada descriptor a través de su codificación y escala de las preguntas.

Los resultados de la prueba piloto determinó el grado de confiabilidad, y la validez de los instrumentos de medición, sobre esta base, se modificó y ajustó los parámetros a utilizar en los instrumentos.

Para la recolección de los datos se utilizó el instrumento de cuestionario estructurado con 24 preguntas; 22 cerradas y 2 abiertas debidamente codificadas, y agrupados según descriptores; 9 evaluaron conocimiento, 3 actitud y 12 prácticas para la que se conformó una guía de observación siendo aplicada al mismo encuestado.

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

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

Descriptor prácticas se clasificó en escala de favorable al observado que desarrollaba sus habilidad y destreza adquirida a través de sus conocimientos sobre el control de las IIH, de acuerdo a lo que los investigadores considera correcto en relación al marco referencial; desfavorable a las acciones inadecuadas. (ver anexo)

La aplicación del cuestionario se realizó en un período de dos semanas; los encuestadores revisaron el cuestionario contestado, en presencia del proveedor, verificando todos los espacios hayan sido llenados de acuerdo a las instrucciones. Paralelo a lo cual se aplicó la guía de observación registrando las características de las atenciones que recibió el paciente durante el lapso de tiempo de 60 minutos.

La observación se obtuvo información sobre la infraestructura e instalaciones del hospitales en estudio; a través de la cual se contextualizó y explicó algunas conductas o prácticas del personal de salud, enriqueciendo el análisis e interpretación de la información.

#### **e) Enunciado de descriptores**

Para el objetivo 1. Características del personal de salud

Profesión

Clasificación de riesgo por servicio de ocurrencia de una IIH

Tiempo de laboral en el hospital

Tiempo de laboral en el servicio

Objetivo 2. Conocimiento del personal de salud

Concepto de Infecciones intrahospitalaria

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 intrahospitalaria

Precauciones Universales

Limpieza, desinfección y esterilización de instrumental quirúrgico

Objetivo 4. Práctica del personal de salud

Procedimiento

Diagnóstico

Precauciones Universales

Limpieza, desinfección y esterilización de instrumental quirúrgico

#### **g) Cruces de variables**

Profesión / Servicio de riesgo según ocurrencia de una IIH

Tiempo de laborar / Profesión / Servicio de riesgo según ocurrencia de IIH

Profesión / Servicio de riesgo según ocurrencia de IIH / Categoría según conocimiento

Profesión / Servicio de riesgo según ocurrencia de IIH / Categoría según actitud

Profesión / Servicio de riesgo según ocurrencia de IIH / Categoría según práctica

### **h) Procesamiento de la información**

Una vez seleccionado el hospital, se procedió a solicitar la autorización del director del hospital, se realizó reuniones con el subcomité de infecciones intrahospitalaria, con el objetivo de presentar los objetivos del estudio. A través de la responsable de recurso humano de la unidad hospitalaria se obtiene los datos del universo.

Esta etapa comprendió las actividades que van desde la aplicación de la encuesta hasta la digitación de los datos. La fecha de inicio del período fué arbitraria y la secuencia de las observaciones aleatoria. Si bien la muestra de observaciones es aleatoria, los encuestadores efectuarán las observaciones sobre la base de una matriz de programación con el fin de organizar los recursos disponibles para la recolección de datos.

A partir de los datos de la muestra seleccionada de proveedores, se procedió al procesamiento de la información, con el objetivo de calcular los indicadores definidos en la operacionalización. Los datos de los indicadores provienen del cuestionario de conocimiento, actitudes y de la guía de observación. Para facilitar el trabajo de obtención de los indicadores, los datos del instrumentos se ingresó a una base de datos del software estadísticos. (EPI INFO 2002)

### **j) Análisis y presentación de la información**

Una vez realizado el procesamiento se tabuló la información buscando los hallazgos que se pueden explicar las conductas del personal de salud asistencial sobre el control de las infecciones intrahospitalaria.

La presentación de la información será en cuadros, gráficos, fotografías y filme para su mayor comprensión.

### **k) Grupos focales**

A través de los grupos focales (técnica de investigación cualitativa) se obtuvo información de las percepciones, opiniones y algunas explicaciones a los hallazgos obtenidos mediante la entrevista y observación.

Se realizaron cuatro grupos focales, de acuerdo a estratos y conglomerados en el hospital en estudio, conformado por 8 miembros de personal de salud asistencial, seleccionados por conveniencia. Asumiendo que algunos de los invitados se ausentará, se hizo un reemplazo de un 20% de invitados originales.

Los grupos focales se realizaron por etapas. Primero se diseñó la guía de discusión. Posteriormente se identificaron y seleccionaron los participantes. Se reservó y preparó del local donde se realizó el taller. Posterior se realizaron las invitaciones, y se hizo compromiso con el subdirector médico del hospital de dar permiso al personal.

La invitación del personal seleccionado, se realizó mediante invitaciones escritas, y autorizado por el director del hospital, con tres semanas de anticipación, verificándose la asistencia y compromiso a través de llamadas telefónicas.

La organización logística del taller estuvo a cargo de los investigadores. Dos días antes del taller se realizar última invitación.

Criterios para la inclusión en los grupos focales

1. Ser miembro del personal de salud asistencial seleccionados. (médicos, enfermeras).
2. No participar en un mismo grupo focal personal que tienen relaciones de jerarquía.

Criterios para la exclusión en los grupos focales

1. Se excluyen personal que tienen cargos de Jefes en los servicios.
2. Ser miembros del subcomité de infecciones intrahospitalarias.

El tiempo de duración de cada Grupo Focal fue de 2 horas, se conformarán cuatro grupo focal por estratos y conglomerados, de 8 participantes cada uno

## **VIII. RESULTADOS**

### **8.1. Características laborales del personal de salud**

En cuanto a las características laborales del personal de salud asistencial del Hospital Gaspar García Laviana del departamento de Rivas relacionados con los conocimientos, actitudes y prácticas brindadas a los pacientes hospitalizados en la unidad de salud en estudio encontramos:

Fueron entrevistados 80 trabajadores de salud que atienden de forma directa a los pacientes en los diferentes servicios de internamientos, de los cuales el 59% correspondió al personal de enfermería y 41 médicos.

La distribución de los encuestados por servicios clasificados según riesgo de ocurrencia de una infección intrahospitalaria, fue similar para ambos servicios. (Cuadro No. 1)

El personal de salud asistencial por servicio de alto riesgo de ocurrir una infección nosocomial, quedo de la siguiente forma; el 9% en ambientes de aislados, 9% a neonatología, 8% al área de postquirúrgico. En cuanto a los servicios de bajo riesgo; 16% pertenecían al servicio de ginecoobstetricia; 8% a pediatría, 7% a medicina interna. (Cuadro No. 2)

El 54% del personal de salud de los servicios asistenciales tenían más de 10 años de laborar en el hospital y el 24% de uno a cinco años. (Cuadro No. 3)

De acuerdo al tiempo de laborar en los servicios; el 43% tenían de uno a cinco años y el 34% más de años. (Cuadro No. 4)

## **8.2. Conocimientos del personal ante el control de las infecciones intrahospitalarias**

En cuanto a los conocimientos de conceptualización que posee el personal de salud asistencial sobre el control de las infecciones intrahospitalarias se encontró que:

Sobre el concepto de infección nosocomial según estrato y conglomerado, el 43% del personal de salud presentó un conocimiento regular, el 36% fue clasificado como bueno y el 21% fue malo; la categoría malo fue encabezado por los médicos que laboran en servicios de alto riesgo con un 35%, seguido por los médicos de bajo riesgo con un 18%. (Cuadro No. 5)

El orden de importancia asignado por el personal de salud al lavado de manos en el control de las infecciones intrahospitalarias, según estrato y conglomerado; el 46% correspondió a categoría bueno, 34% a malo, 20% regular. De la categoría malo el mayor porcentaje lo presentó la profesión de enfermeras con un 21%. (Cuadro No.6)

Con relación a los conocimientos que posee el personal de salud sobre el producto más apropiado como antiséptico en el lavado de manos; 89% obtuvo una clasificación de buena, 9% fue regular y 2% malo. En cuanto a categoría buena el mayor porcentaje le correspondió a la profesión de enfermería. (Cuadro No. 7)

El 59% de los encuestados fue clasificado como categoría regular, al preguntar sobre el tipo de secado más apropiado después del lavado de manos, un 33% fue bueno y el 8% fue malo. (Cuadro No. 8)

Las indicaciones del uso de técnicas de barrera en el control de las infecciones nosocomiales que posee el personal de salud encuestados en el estudio; el 82% fue clasificado en categoría buena, 15% regular y el 3% de malo. (Cuadro No.9)

Acerca de los conocimientos sobre indicaciones del uso de ambiente de aislamiento en los pacientes infectados en el control de las infecciones en el hospital; el 56% obtuvo una categoría de bueno, el 44% regular. (Cuadro No. 10)

Sobre las técnicas de asepsia empleadas al realizar un procedimiento, los encuestados fueron clasificados en un 60% como una categoría buena el 20% como categoría regular y malo respectivamente. (Cuadro No. 11)

Del total del personal de salud encuestado al preguntarle sobre sí conocen las condiciones de desinfección y esterilización que debe tener los instrumentos quirúrgicos para los procedimientos invasivos, el 74% obtuvo una categoría de bueno, 14% malo y el 12% regular. (Cuadro No. 12)

### **8.3. Actitudes del personal asistencial ante el control de las infecciones intrahospitalarias**

Las actitudes y formas de comportamiento del personal de salud sobre el control y prevención de las infecciones intrahospitalarias en el hospital de Rivas; se encontró:

Ante las infecciones nosocomiales; el 78% del personal de salud obtuvo una categoría favorable y el 22% desfavorable. (Cuadro No. 13)

Al indagar a través del cuestionario la actitud ante las infecciones intrahospitalarias y las precauciones universales; el 72% fue clasificado como categoría desfavorable y el 28% favorable. (Cuadro No. 14)

La actitud encontrada ante el lavado de manos, uso de guantes y esterilización de los instrumentos quirúrgicos; el 64% obtuvo una categoría favorable, 36% desfavorable. (Cuadro No. 15)

#### **8.4. Prácticas del personal de salud asistencial ante las infecciones intrahospitalarias**

Para explorar técnica de asepsia y antisepsia, medidas de bioseguridad por el personal de salud, se realizó observación a cada uno de los encuestados al realizar un determinado procedimiento, encontrando que:

En cuanto a los procedimientos realizados por el personal de salud; un 23% realizó toma de signos vitales (toma de presión, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura corporal), 19% canalización periférica, 14% administración de medicamentos. (Cuadro No. 16)

En relación a los diagnósticos encontrados en los pacientes: 10% tenían diagnóstico de insuficiencia renal crónica, 9% atención del parto, síndrome diarreico agudo, amputación supracóndilea respectivamente. (Cuadro No. 17)

Al observar al personal de salud realizar un procedimiento y las facilidades de las instalaciones e infraestructura para realizar el lavado de manos en la atención del paciente en los ambientes de aislados; el 61% fue clasificado como categoría favorable, 39% desfavorable. (Cuadro No. 18)

El tipo de práctica observada según el lavado de manos del personal de salud en la atención del paciente en ambiente de aislado; el 56% obtuvo una clasificación de favorable, 44% fue desfavorable. (Cuadro No. 19)

El tipo de prácticas observadas en relación a las medidas de bioseguridad tomadas en las precauciones universales; el 55% fue favorable y el 45% desfavorable. (Cuadro No. 20)

En relación a las condiciones de la limpieza, desinfección y esterilización que deben tener los instrumentos quirúrgicos; el 59% fue favorable y el 41% desfavorable. (Cuadro No. 21)

En la observación de las instalaciones e infraestructura del hospital; se observó que cada servicios tienen en los extremos de la sala ambiente de aislamientos llamados cuartos sépticos, en los cuartos sépticos tienen dos lavadero de manos; el del servicio higiénico y el exclusivo para lavado de manos. En el 44% de las sala hay accesibilidad a los lavamanos para el personal de salud. El 58% de los lavamanos son de uso múltiple. La disponibilidad del producto antiséptico para el lavado de manos fue 82% para jabón líquido en botella, seguido de jabón en barra y detergente. El 100% del agente para el secado de manos después del lavado de manos son toallas de tela de uso colectivo. ( Cuadro No. 22)

Con respecto al tipo de operación de los lavamanos; el 90% son de perilla manual. (Cuadro No. 23)

#### **8.4. Grupos focales**

Para conocer las percepciones del personal sobre la problemática desde la perspectiva de cada categoría del personal de salud asistencial se realizó 4 grupos focales, por estrato y conglomerado, lo cual a través de un facilitador y una guía se abordó aspecto crítico para la prevención y control de infecciones intrahospitalarias, de manera que se examinó los factores relacionados con las prácticas del personal y la aparición de las infecciones nosocomiales en el hospital, encontrando:

##### **Las Infecciones intrahospitalarias constituyen:**

Un problema importante para el servicio y el hospital en general.

Un indicador de calidad que mide la calidad de trabajo del personal del hospital.

Es una realidad vivida y sufrida en los hospitales de Nicaragua.

Son un problema de salud nacional, que ocurren en todos los hospitales de país.

El personal de salud en general juegan un papel importante en la aparición de las infecciones hospitalarias.

El personal de salud, médicos y el equipo de enfermería, son la fuente de infección dentro del hospital.

Se dan en países desarrollados y en subdesarrollo como el nuestro, lo importante es mantenerla o disminuir los casos.

**En relación del lavado de manos y las infecciones intrahospitalarias respondieron:**

Las manos son la primera fuente en la transmisión de patógenos en los pacientes ingresados y el lavado de manos es lo más importante en la atención del paciente.

El personal acostumbra hacerse el lavado de manos al ver un paciente.

Es una las mejores técnicas de prevención y control de infecciones nosocomiales.

Los trabajadores en general tienen la buena costumbre de lavarse las manos antes, durante y después de realizar un procedimiento.

Los familiares necesitan también lavarse las manos al manipular a sus enfermos.

Lo hacen más las enfermeras que los médicos ya el equipo de enfermería se monitorea, se da seguimiento, son evaluadas a través de estándar de calidad, dentro de esto las infecciones intrahospitalaria, el lavado de manos, técnicas de asepsia, limpieza, desinfección y esterilización de instrumentos quirúrgicos.

Siempre es indispensable lavarse las manos, independiente del procedimiento a realizar, y el uso de guante; limpio, estéril, no desplaza el lavado de manos.

**En relación de las técnicas de asepsias y el control de las infecciones intrahospitalarias dijeron:**

La esterilización se realizan de manera centralizada, pero la limpieza y desinfección se realiza en los servicios.

Los quirófanos se desinfecta con sidex y ocasionalmente con formalina, se cierran los quirófanos por 8 horas.

La limpieza de los quirófanos de hacen en cada cirugía con agua clorada.

Para la limpieza terminal y recurrente de superficie se utiliza el agua clorada.

Para el lavado de manos se utiliza cualquier tipo de jabón disponible.

Los guante reesterilizados son seleccionados para aquellos procedimientos que necesita guantes limpios, los guantes estériles son prioridad para sala de operación y procedimientos invasivos.

Los guantes pasan todo un proceso, de limpieza, desinfección y esterilización para ser usado de nuevo.

### **En cuanto la limpieza, desinfección y esterilización de los instrumentos quirúrgicos y el control de infecciones intrahospitalarias:**

La limpieza de los instrumentos se realiza a nivel de los servicios, donde es trasladado al central de equipo, para darle otra desinfección y esterilizar.

Para la limpieza de piel se utiliza yodopovidona.

La esterilización es centralizada. Aquí se recibe dos tipo de instrumento el contaminado y el sucio.

Para la desinfección de instrumentos se utiliza savlon más anticorrosivo.

Existen monitoreo de calidad todos los jueves, lastimosamente, continuamos haciéndolo con cinta testigo, que es un método caduco, deberíamos utilizar esporas.

### **Factores asociados a la aparición de las infecciones intrahospitalarias:**

Actitudes negativas ante la problemática por la falta de insumo.

Prácticas inadecuadas en la atención de los pacientes.

Falta de abastecimientos de insumos y material para la toma de medidas de higiene.

Sobre trabajo en los servicios

Técnica inadecuada en los procedimientos.

Falta de líquidos para la limpieza.

Falta de toallas apropiadas para el secado de manos después de lavarse las manos.

Falta de ropa hospitalaria.

Falta de climatización de los servicios cerrados.

Hace falta un mapa epidemiológico de las bacterias.

Falta de insumos para lavarse las manos, jabón antiséptico, toallas individual.

Lavamanos en mal estado.

Toallas de tela son multiuso.

Material antisépticos de mala calidad.

Aguas mal tratadas por falta de cloro.

Falta de control de ambiente cerrados.

Falta de hisopados de manos de los cirujanos.

Falta de medios de protección en todo el hospital

Falta de docencia en los médicos.

Visitan de familiares exageradas, sin control de horario.

Falta de control por las noche de acompañantes de pacientes.

Animales deambulando el terreno de hospital

Falta de anticorrosivo para desinfección de los instrumentos.

Tipo de detergentes para limpieza de instrumentos inadecuados.

Falta de presupuesto para el control y prevención de las infecciones nosocomiales.

## **IX. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

### **9.1. Impacto del control de las infecciones intrahospitalarias**

El impacto global dentro de un hospital del control de las infecciones nosocomiales pueden ser cuantificado por el porcentaje de infecciones presente en la institución y el costo hospitalario, los cuales varían dependiendo de los tipos de infecciones prevalentes en un hospital, del porcentaje de cada una de las infecciones y del costo de salud del país.

Las infecciones intrahospitalarias es uno de los problemas más costosos, siendo potencialmente prevenible, a los que se enfrentan las instituciones de salud que brindan atención con servicios de internamiento. Según estudios realizados en Nicaragua por Rocha Crisanta y OPS; revelan que la prevalencia de las infecciones intrahospitalaria en el Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera, representa el 5% del presupuesto anual de \$91,717.49 dólares anual, de Rocha Crisanta. Según Pavón Vásquez, Magdalena y colaborador reveló que de el 1.47% por cada 100 pacientes intervenidos quirúrgicamente se infecta, lo que representa para el Hospital Humberto Alvarado de Masaya un gasto de \$ 1,900 a 2,600 dólares por paciente infectado.

Entre los factores relacionados con la aparición de las infecciones nosocomiales, existen algunos que son modificables y fácil de intervenir, otros que no lo son, siendo lo que condiciona que exista un mínimo irreducible de infección. Este mínimo está condicionado por el estado actual del conocimiento, las actitudes y las buenas o malas prácticas realizadas por el personal de salud.

En cualquier de los casos, estos factores pueden ser reducidos actuando sobre los factores modificables; como son los relacionados por la atención hospitalaria. Esta fracción prevenible de las infecciones nosocomiales está íntimamente relacionada

con diversos aspectos de la calidad asistencial, especialmente con los instrumentos quirúrgicos utilizadas para los procedimientos invasivos.

De tal forma que las infecciones intrahospitalarias están consideradas universalmente como un indicador válido de resultados de la calidad en la atención de salud.

Para poder usar las tasas de infección nosocomiales como un indicador de calidad es preciso, por un lado asegurar que se tengan en toda unidad de salud los materiales e insumos disponible, una infraestructura e instalaciones adecuada; para dar una atención adecuada, por otro lado definir métodos estándar para detectar y notificar las infecciones, las alteraciones que ocurren en los servicios, y considerara las infecciones intrahospitalarias como un problema principal del hospital.

En los países de América Latina se han venido estableciendo programas de control y prevención de las infecciones intrahospitalarias en algunos países del Sur y Centro América, sin embargo las normas y prácticas no son uniformes.

A partir de 1990 la sociedad de epidemiólogos de hospitales de los Estados Unidos de América, la Organización Panamericana de la Salud, organiza la Conferencia Regional sobre la Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales, donde Nicaragua, no tuvo participación, en esta se discutió la evolución de la epidemiología hospitalaria, organización, responsabilidad y programas de infecciones hospitalaria, costos, consecuencias, así como los avances en el área de la epidemiología contemporánea.

Dentro los análisis realizados por los países de América Latina encontramos cuatro grandes limitaciones que obstaculizan los programas de control y prevención de las infecciones nosocomiales tales como:

Físicas pues la limitación en los diferentes unidades hospitalarias, en las distintas áreas no responde a los requisitos de circulación de pacientes, personal de salud y familiares.

Financieras cuya limitación se encuentra en falta de presupuesto, para echar andar un programa de control y prevención adecuadamente, con todos los equipos e insumos material que lo amerita, y la adquisición con cotización y de buena calidad.

Operativas por falta de cumplimiento de normas, manuales y procedimientos de trabajo adecuados y óptimos o por la inexistencia de los mismos.

Educacionales; por falta de inexistencia de programas educativos, formación de percusores de epidemiología hospitalaria.

Estas limitantes se encontró en el hospital Gaspar García Laviana de Rivas, siendo un obstáculo en las unidades de salud hospitalarias de Nicaragua, siendo factores de discusión y de toma de estrategias para el control de las infecciones intrahospitalarias.

Las infecciones nosocomiales son complicaciones imputables de forma directa a los procedimientos de diagnósticos y/o tratamiento aplicados en el hospital, que cuyo origen son las atenciones directas a los usuarios que demanda la prestación de los servicios hospitalarios.

Actualmente se conocen una serie de factores considerados como de riesgo para la ocurrencia de las infecciones dentro de la unidad hospitalaria, entre ellos los procedimientos diagnósticos de alto riesgo, acciones terapéuticas y procedimientos quirúrgicos, aunado a lo anterior se debe considerar que el elemento humano los que están en contacto directo a los enfermos, como son los médicos y enfermeras y en general todo los trabajadores en salud que de forma

directa e indirecta tiene relación con los pacientes, este hallazgo fue encontrado en el hospital en estudio.

Otro elemento importante en tomar en consideración en relación al control de infecciones nosocomiales, que en ocasiones no es acorde a los requerimientos de las unidades hospitalarias, constituyendo las actitudes y conductas de los propios usuarios internos de los servicios factores de riesgo reales que ponen en mayor peligro la salud del enfermo.

A pesar de que el personal de salud en general reconocen que una infección nosocomial es consecuencia del ingreso al hospital y susceptible en la mayoría de los casos de prevenirse, como reveló esta investigación se debe hacer hincapié que la vulnerabilidad de dicha situación estriba en la mayoría de los casos en la limitación de las condiciones favorables o desfavorables en el ambiente hospitalario, así como la infraestructura e instalaciones del hospital.

Las infecciones intrahospitalarias representan un problema de salud que afecta la calidad, la productividad y los costos hospitalarios, este problema es compartido por todo el personal de la unidad, la solución debe ser aportada por todos los trabajadores a través de su participación directa. En el hospital de Rivas el promedio de prevalencia de tasas de las infecciones intrahospitalarias es de 18%, en relación a la prevalencia nacional que va de 3% para el hospital de Masaya hasta el 26% del hospital Fernando Vález País, siendo el promedio Nacional que es de 12.3%.

Lo anterior evidencia la necesidad de fortalecer e implementar los sistemas de vigilancia, control y prevención de las infecciones, con el objetivo de mejorar las habilidades y destrezas clínicas en el manejo de los pacientes y en la protección de los trabajadores.

El concepto de atención en salud, se concentra en dos grandes sectores de esfuerzos positivos de una estrategia; en la atención del medio ambiente y en la atención a las personas.

En la primera juega un papel importante todos los factores de aire, espacio, infraestructura física, instalaciones, acueductos, alcantarillados, alimentos, desechos, la segunda los factores de riesgo, fomento de la salud es la prevención, recuperación y rehabilitación de la salud. A pesar que en el hospital en estudio la primera estrategia, es fácil de intervenir y es modificable, la falta presupuesta lo invalida.

## **9.2. Factores de la atención hospitalaria**

Son los factores más importantes en el control de las infecciones nosocomiales, son modificables e intervenibles tales como; lavado de manos, técnicas asépticas, limpieza, desinfección y esterilización del instrumental quirúrgicos, cumplimiento de precauciones universales, lo que están en relación al tipo de vigilancia, programa de control y prevención de las infecciones intrahospitalarias de cada unidad hospitalaria y a la buena infraestructura e instalaciones que posee el hospital.

### **a) Lavado de manos**

Las manos constituyen la principal ruta de transmisión de microorganismos en las infecciones intrahospitalarias, siendo el lavado de manos la medida más importante para prevenir las infecciones dentro del hospital.

El hospital debe contar con las instalaciones, funcionales y suficientes para realizar dicha medida, siendo este un factor que reside en el hospital de estudio para la realización adecuada del lavado de manos.

La reducción de la contaminación bacteriana de la piel post lavado de manos con agua y jabón, es directamente proporcional a la duración del procedimiento.

La experiencia ha demostrado que es común que el personal no haga caso de esta recomendación, por lo que de forma conciente e inconsciente hacemos caso omiso a esta responsabilidad que tenemos, como consecuencias en muchas ocasiones de la no existencia del jabón adecuado, la falta de toallas apropiadas para el secado de manos posterior al lavados de manos o simplemente cuando no sale agua del grifo, lo que hace frustrante la vigilancia para el control de las infecciones. Es lo que sucede en el hospital Gaspar García Laviana de Rivas según las percepciones brindadas por el personal de salud a través de los grupos focales.

El lavado de manos es una técnica sencilla, que reduce la morbilidad y la mortalidad de las IIH. Produce una disminución significativa de la propagación de patógenos potenciales de las manos, constituyendo así uno de los principales pilares en la interrupción de la cadena epidemiológica de transmisión de las infecciones intrahospitalarias. Un tercio de todas las infecciones nosocomiales son prevenibles con el simple hecho de lavarse las manos.

El tipo de jabón y enjuague dependen del tipo de trabajo que se realice. El uso de guantes no sustituye el lavado de manos, en el caso del hospital en estudio el mismo tipo de jabón es utilizado en toda la unidad hospitalaria, sin importar el tipo de trabajo, ni el área donde laboran. El simple lavado de manos con agua y jabón remueve casi todos los bacilos gram negativos en 10 segundos.

Secar las manos con toallas de papel es lo más recomendado y para ser efectivo, el lavado de manos deberá tener la suficiente duración y la acción mecánica que permita que los productos antimicrobianos estén en contacto el tiempo suficiente para lograr los resultados deseados.

La antisepsia de la mano reduce, destruye y remueve los microorganismos transitorios de las manos. El enjuague antiséptico con el alcohol gel realiza la misma función si no se ensucian las manos con suciedad visible con materia orgánica.

La mayoría de los antisépticos no producen mayor daño a la piel tanto como el que jabón en barra, a pesar de las opiniones contrarias. Cualquier producto para el lavado de manos puede contaminarse desarrollándose crecimiento de microorganismos.

Es recomendable utilizar barras pequeñas, debe ser cambiado frecuentemente. Los productos líquidos deben guardarse en recipientes cerrados y su distribución en recipientes que pueden ser completamente lavados y secados antes del relleno. El jabón no antimicrobiano deberá contener preservantes que ayuden a reducir la posibilidad de contaminación.

La selección de jabón o del antiséptico estará basada en: el grado de contaminación, la remoción mecánica de la flora transitoria, el nivel y tipo de efectividad del antimicrobiano que se requiere.

La utilización de los conocimientos y de las características del hospital, tipo de servicios que se prestan, los recursos humanos y materiales con que se cuenta, reduce las infecciones más frecuentes según su etiología no son tomados en cuenta en dicho hospital.

Se debe de determinar el uso que se dará a cada producto de acuerdo a la información científica disponible, sus concentraciones y periodo de vigencia, además de las condiciones especiales para su conservación que son muy importantes.

No existen aseguramiento de que las soluciones se distribuyan en la concentración óptima y listas para su uso a los servicios clínicos a fin de evitar la manipulación en los servicios usuarios.

Se debe de mantener un sistema de evaluación del uso de los antisépticos, aceptación por los usuarios, complejidad de su uso, efectos adversos observados, efectividad y costo.

#### b) Técnicas de asepsia

La antisepsia es el parámetro fundamental en el control de las infecciones intrahospitalaria, comprende el control de la cantidad de microorganismo que puedan estar en los tejidos vivos.

Se debe tener presente que el lavado de manos, es un aspecto fundamental en tomar en cuenta, también el cuidado de heridas y preparación de la piel para la realización de los procedimientos quirúrgicos y las canalización periférica y central.

La buena de técnica de asepsia se consigue mediante la aplicación de un antiséptico adecuado y apropiado, en las situación específica a realizar, a menudo el personal de salud no tiene claro entre antiséptico y desinfectante, pues hay algunos antisépticos que son formulados como desinfectantes o como antisépticos este tipo de conocimiento no lo tienen el personal encuestados.

En el hospital de Rivas el antiséptico más utilizado es el benzalconio para el lavado de piel antes de realizar cualquier procedimiento invasivo, en sala de operaciones, para el lavado de manos se están utilizando savlon, el cual no es adecuado por la irritación de la piel de las manos, este mismo agente es utilizados combinados con anticorrosivo para la desinfección de los instrumentos quirúrgicos.

La yodopovidona es el otro antiséptico utilizado en sala de operaciones del hospital en estudio; es un polímero soluble en agua y fisiológicamente aceptado en el hombre, es útil para propósitos microbicidas.

Los resultados comprueban la actividad antimicrobiana. En concentraciones de 0.4% de yodo libre solo basta 20 minutos para disminuir la concentración de las bacterias.

La bethadine al 7.5% es otro componente de la povidona - yodo, es bueno para preparaciones pre operatoria incluyendo vagina, es un antimicrobiano de uso tópico general para la desinfección de heridas y para el tratamiento de emergencia de laceraciones, abrasiones y quemaduras de segundo grado y tercer grado. Es usado en el hospital como profiláctico anti infeccioso en las infecciones bacterianas, en úlceras de decúbitos, es útil en la preparación pre operatoria de la garganta y boca.

Clorexidine; tanto el hibiscrub y el savlon son utilizado en el hospital, el primero para desinfección de piel y manos, por rápida acción bactericida, en la reducción de infecciones cruzadas, el segundo para desinfección de instrumental , lavado de equipos y limpieza de superficie, desinfectante de termómetros, su acción desinfectante es utilizado en casos de urgencia.

En base a estudios epidemiológicos, los microorganismo de suelos, paredes, no constituyen fuente de infección de las infecciones nosocomiales. No obstante se requiere y recomienda que en el hospital, los niveles de contaminación bacterianos estén de acuerdo a la higiene de todo local público, por ello es suficiente con la limpieza minuciosa con agua y jabón y de utilizar un desinfectante de baja toxicidad y bajo costo.

El personal de salud encuestados del hospital se están desactualizados técnicas de asépsias, pues de dan importancia al control ambiental, según percepciones en los grupos focales.

No es necesario la clausura de las habitaciones durante 24 ó 48 horas para la descontaminación tras el alta de un paciente con proceso infecciosos, basta con limpiar las superficie con agua y jabón y una buena ventilación.

El muestreo bacteriológico rutinario del personal, ambiente aéreo y superficie; es de dudoso valor para reducir las infecciones nosocomiales y para predecir el riesgo de infección.

### c) Ambientes de aislados y técnicas de barrera (Precauciones universales)

Todo hospital debe contar con normas y procedimientos locales de aislamiento. Estas normas deberán definir los procedimientos a seguir, la duración del aislamiento, los responsables de indicarlos y los responsables de su supervisión.

El hospital debe determinar el número, ubicación, características de la planta física y los recursos que requieren los aislamientos en cada servicio clínico, estos deben estar fundamentados en la información epidemiológica del establecimiento. En el caso del hospital en estudio ubicó los ambientes de aislados a los extremos de cada pabellon, son llamados cuartos sépticos, observamos que no son suficientes para la cantidad de pacientes de cada pabellon.

Cuando epidemiológicamente el paciente es un potencial transmisor de un microorganismo, es recomendable una habitación individual con un lavabo de manos, jabón y toallas descartables dentro de la habitación.

El transporte del paciente infectado deberá ser limitado, en caso contrario, por la necesidad se utilizaran la medidas de barreras de protección necesarias.

Toda mascarilla es de un solo uso y siempre debe ser cambiada al estar presente la humedad en algunas de las capas.

Las mascarillas y respiradores deben ser correctamente utilizados, por lo que es conveniente capacitar previamente al usuario. El uso de lentes protectores está indicado cuando se prevea un riesgo de salpicadura durante un procedimiento. La bata se utilizará cuando se prevea el contacto con exudados, secreciones, salpicaduras o cuando el riesgo de transmisibilidad es elevada.

El ambiente, constituye un factor de riesgo de infecciones si se pone en contacto con una puerta de entrada del huésped susceptible o si obstaculiza las medidas de control y prevención.

La habitación o el cubículo, la cama y los enseres que se utilizaron directamente en el paciente deberán ser limpiados minuciosamente siguiendo las técnicas de asepsias adecuadas. En relación a lo anterior en el hospital no se da cumplimiento por falta de abastecimientos de medios de protección.

#### e) Limpieza, desinfección y esterilización de los instrumentos quirúrgicos

El desarrollo de nuevas tecnologías en medicina y consecuentemente de nuevas técnicas quirúrgicas y procedimientos que requieren instrumentos eléctricos, electrónicos termosensibles, con fibra óptica; y por otro lado, la presencia de gérmenes muy virulentos, obligan a disponer en los hospitales de equipos y procedimientos de desinfección o esterilización que ofrezcan garantía y seguridad al paciente, sin deterioro del instrumental y de los equipos médicos.

De modo que el primer paso a dar dentro del proceso de desinfección o esterilización lo constituye la limpieza; constituyéndose en prioritaria, ya que una falla en esta fase puede afectar la desinfección y esterilización.

La esterilización y desinfección de los artículos hospitalarios son procesos de apoyo a los procesos clave que actúan directamente sobre el paciente. En la

actualidad, han sido aceptados de forma universal como un paso esencial en el control de las infecciones nosocomiales.

Su importancia, deriva en que se relaciona tanto con los valores éticos como es el proteger a los usuarios de infecciones oportunistas, como con los económicos, ya que minimiza los costos de la no calidad.

La complejidad de las intervenciones médicas y sus implicancias legales exigen que las normas de los servicios de esterilización se actualicen continuamente. Así este proceso ha mejorado drásticamente la calidad del servicio prestado, dando como resultado un gran beneficio para los pacientes.

La Central de Esterilización tiene como misión, la de proporcionar a todos los servicios hospitalarios el material, equipos o instrumental médico en las condiciones idóneas de esterilidad en forma oportuna y a costos adecuados; así como su correcta protección para la realización de los diferentes procedimientos diagnósticos y terapéuticos. De esta forma se consigue tanto la satisfacción de las personas que trabajan en la central de equipos, como la de los usuarios del servicio.

El funcionamiento de este servicio del central de equipo del hospital de Rivas, es de forma centralizada. En los últimos diez años, se ha ido incrementando la tendencia de este modelo que ha permitido corregir las desventajas del descentralizado ya que al contar con personal calificado específico que realiza la totalidad del proceso de esterilización en una única instalación, se logra una optimización de recursos tanto humanos como materiales, permitiendo un control de calidad exhaustivo de la totalidad del proceso. En un servicio de este tipo, todas las etapas del proceso de elaboración de productos estériles se desarrollan en un único punto que reúne todos los equipos y el personal necesarios.

## **X. CONCLUSIONES**

El análisis de los resultados obtenidos en el presente estudio permite efectuar las siguientes conclusiones.

La prevalencia puntual de las infecciones nosocomiales en el hospital de Rivas es de un 18%, la cual es mayor a la media nacional que es de 12.3%.

En este estudio existe una evidente falta de conocimientos sobre las infecciones intrahospitalarias en el personal asistencial del hospital de Rivas, predominando el gremio médico al de las enfermeras.

A pesar que el personal asistencial no le asigna la importancia apropiada a las técnicas de lavado de manos y de asépsia para realizar procedimientos, la actitud demostrada en el control y prevención de las infecciones intrahospitalarias en el área de estudio, tanto en los estratos y conglomerados es favorable.

Los hallazgos encontrados en esta investigación reflejan que las prácticas realizadas por el personal de salud asistencial en la atención del paciente no son las adecuadas, lo cual es preocupante por la presencia de factores de riesgos dependientes del paciente, ambiente y las prácticas de atención observadas en la unidad hospitalaria de Rivas que favorecen la ocurrencia de infecciones intrahospitalarias.

La organización y la estructura hospitalaria no están acorde a las características de infraestructura e instalaciones adecuadas y óptimas para el control y prevención de las infecciones intrahospitalarias en el Hospital Gaspar García Laviana de Rivas.

## **XI. RECOMENDACIONES**

### **1. Nivel Central “MINSA”**

Fortalecer los planes curriculares en centro de formación de personal de la salud, con énfasis al personal asistencial, con temas sobre educación en epidemiología hospitalaria, control de las infecciones intrahospitalarias, técnicas básicas de bioseguridad.

Desarrollar un programa de capacitación técnicas en el control de las infecciones intrahospitalarias a los epidemiólogos hospitalarios.

Implantar políticas, manuales, normas y protocolos sobre; limpieza, desinfección y esterilización de instrumentos quirúrgicos y vigilar por el cumplimiento de estas prácticas.

### **1. Nivel Intermedio “SILAIS”**

Desarrollar planes de monitoreo, supervisión y evaluación del cumplimiento de protocolos, normas, manuales editados por el MINSA, sobre la limpieza, desinfección y esterilización de los instrumentos quirúrgicos.

Organizar y desarrollar planes de capacitación a través de seminarios, simposios, congresos, jornadas u otros eventos científicos que se realicen dentro o fuera del país sobre epidemiología hospitalaria, con énfasis del control de las infecciones intrahospitalarias.

### **3. Nivel Local “Hospital”**

A nivel financiero organizar y desarrollar planes de capacitación a través de seminarios, simposios, congresos, jornadas científicas sobre epidemiología

hospitalaria, con énfasis en las adecuadas prácticas del personal de salud para el control y prevención de las infecciones intrahospitalarias, organizadas por la subdirección docente.

A nivel funcional implementar normas y planes de educación así como la elaboración de planes de supervisión y monitoreo sobre el control de las infecciones intrahospitalarias, por la subdirección médica.

A nivel organizativo elaboración de un plan general, garantizando el cumplimiento de normativas hospitalarias, manuales y protocolos en el control de las infecciones intrahospitalarias mejorar el medio ambiente laboral, abastecimientos de insumos, material y mejoramiento de la infraestructura e instalaciones adecuadas para las buenas prácticas de atención.

Promover la educación permanente a nivel del hospital de Rivas en infecciones intrahospitalarias y su control usando la medicina basada en la evidencia.

## XII. BIBLIOGRAFÍA CITADAS

1. Nosocomial Infection Surveillance. 1984. MMWR CDC Surveill Summ 35 (No.1ss): 17ss, 1986. 20 -21.
2. Wenzel R.P. The Mortality of hospital – acquired bloodstream infections: Need for a new vital statistic Int. J. Epidemiol. 1988; 17: 22s-7.
3. Leu H., Kaiser DL, Mori M. et al. Hospital – acquired pneumonia: Atributable mortality and morbidity. Am. J. Epimediol. 1989; 129: 12 58 - 67.
4. Wenzel RP, ed. Prevention and Control of Nosocomial Infections. 2nd ed. Baltimore: William & Wiekins; 1993. 15 -17.
5. Edmond MB, Wenzel RP: Infection Control, Mandells Infections Diseases, Principles and Practice of Infection Diseases. 4th Edition. Churchill Livignstone Inc. 1995, New York. 102.
6. Ignar Semmelweis, Etiología, Concepto y Profilaxis de la Fiebre Puerperal. El Desafío de la Epidemiología, Problemas y Lecturas Seleccionadas. Publicación Científica No. 505, Organización Panamericana de la Salud. Segunda Reimpresión 1991: 47 - 62.
7. Cáliz P, Oswaldo. Modelo de vigilancia epidemiológica para el control de las infecciones hospitalaria. Cap. IV. PP 46 –51. En Malagón – Londoño, Gustavo; Hernández Esquivel, Libardo. Infecciones hospitalarias. Bogotá, Colombia, Médica Panaamericana, 1995
8. Malagón – Londoño, Gustavo; Hernández Esquivel, Libardo. Procedimientos generales de dirección para el control de infecciones hospitalaria. Cap. XXXVII. En Malagón – Londoño Gustavo. Op.cit. pp 826 – 884.
9. Gastemeier P., Daschner F., Rüden: Guidelines for infection prevention and control in Germany: evidence or expert-based? Journal of Hospital Infection (1993) 43 (Supplement): S301-5.
10. Van den Broek PJ. National guidelines for infection control in the Netherlands. Journal of Hospital Infection (1999) 43 (Supplement): S297-S299.
11. Gastmeier P, Daschner F, Rüden. Guidelines for infection prevention and control in Germany: evidenceor expert-based? Journal of Hospital Infetion (1999) 43 (Supplement): S301-5.

12. Fabry J, Carlet J. Guidelines for infection control: the French situation. Journal of Hospital Infection (1999) 43 (Supplement): S309-12.
14. Dettenkofer M, Boulétreau A, Daschner D. Infection control and changes in management of hospitals: the European experience. Journal of Hospital Infection (1999) 43 (Supplement): S161-4.
15. Malagón-Londoño/Hernández-Esquivel. Infecciones Hospitalarias. Editorial Médica Panamericana. 2ª Edición. Bogotá.1999: pg 78.
16. International Society for Infectious Diseases. Guía para el control de infecciones en el hospital, Boston MA. USA, 2000.pg 45.
17. Intrahospitalaria Infection Surveillance,1984. MMWR CDC Surveill Summ 1986; 35 (No. 1ss): 17ss pg 18.
18. Haley RW, Schaberg DR, Von Allmen SD, McGowan JE Jr. Estimating the extra charges and prolongation of hospitalization due to intrahospitalaria infection: a comparison of methods. J Infect Dis 1980;141:248.
19. Haley RW, Schaberg DR, Crossley KB et al. Extra Charges and Prolongation of stay attributable to intrahospitalaria infections: a prospective interhospital comparison. Am J Med 1981;70:51.
20. Spengler RF, Greenough WB III. Hospital costs and mortality attributed to intrahospitalaria bacteremias. JAMA 1978;240:2455.
21. Crede W, Hierholzer WJ Jr. Linking hospital epidemiology and quality assurance: seasoned concepts in a new role. Infect Control 1988;9:42.
- 22 . Wenzel RP. Expanding roles of hospital epidemiology: quality assurance. Infect Control Hosp Epidemiol 1989; 10:255.
23. Platt R, Goldmann DA, Hopkins CC. Epidemiology of Intrahospitalaria Infections. In Gorbach S, Bartlett J, Blacklow N. Infectious Diseases W.B. Saunders Company, Philadelphia. 1992. Pp.96-106.
- 24 .Gaynes RP, & Horan TC. Surveillance of Intrahospitalaria Infections. In Mayhall CG. Hospital Epidemiology and Infection Control. Williams & Wilkins, Baltimore. 1996. Pp1017- 1031.

25. Edmond MB & Wenzel RP. Infection Control. In Mandell G, Bennett J, Dolin R. Principles and Practice of Infectious Diseases. Churchill Livingstone New York. 1995. pp2572-2575.
26. Banerjee SN, Emori TG, Culver DH et al. Secular trends in intrahospitalaria primary blood stream infections in the United States, 1980-1989. Am J Med 1991; 91 (Suppl 3B): 86S-89S.
27. Haley RW, Culver DH, White JW et al. The Efficacy of Infection Surveillance and Control Programs in Preventing Intrahospitalaria Infections in U.S Hospitals. Am J Epidemiol 1985; 212:182-205.
28. Garner JS, Jarvis WR, Emori TG, Horan TC, Hughes JM. CDC Definitions for Intrahospitalaria Infections. 1988. Am J Infect Control 1988; 16:28-40.
29. Larson E, Horan T, Cooper B, Kotilainen H, Landry S, Terry B. Study of the Definitions of Intrahospitalaria Infections (SDNI) Am J Infect Control 1991; 19:259-267.
30. OPS/ OMS. Diseminación selectiva de información bibliografica sobre: Prevención y control de enfermedades. En Prevención y control de infecciones nosocomiales y otros indicadores de la atención médica. Boletín No. 2. Managua, Nicaragua, mayo 1998. 17 – 25.
31. Ponce de León Samuel. Manuel de prevención y control de infecciones hospitalarias. Serie HSP/Manuel Operativos Paltex. Volumen IV, No 13. 1 - 16
32. John V. Bennett-Philip S. Brachman. Editorial Pediátrica 1979 Barcelona, España. Infecciones intrahospitalarias. No 16. 1 - 18 pg 12
33. John V. Bennett-Philip S. Brachman. Edit. Little, Brown and Company (Inc), Boston 1986. Hospital Infections. (pg.509-520)
34. Sistema de Vigilancia de las Infecciones Intrahospitalarias. Ministerio de Salud Chile. 1998 pg 24 - 26.
35. Sistema de Vigilancia de las Infecciones Intrahospitalarias. Ministerio de Salud - Chile. 1996 pg 72 - 74.
36. Protocolo: Estudio de Prevalencia de Infecciones Intra Hospitalarias. Documento Técnico. Ministerio de Salud, Oficina General de Epidemiología. Perú. 1992 pg 147 - 149.
37. Programa de Prevención y Control de Complicaciones IntraHospitalarias. Gerencia Central de Salud, Gerencia de Servicios Hospitalarios. Instituto Peruano de la Seguridad Social. Perú. 1997 pg 110.

38. Margaret Lynn Yonekura, M.D. Richard P.Wenzel. William Wilkins, Baltimore 1986. Prevention and control of Nosocomial Infections. Prevention of postcesarean febrile morbidity. Pg. 467 - 480.
39. Lemus, Jorge. Manuel de vigilancia epidemiológica. Serie HSP/ UNI/ Manuel Operativos Paltex. Vólumen IV, No. 10. Fundación W.K. Kellogg. Ed. Washington. DC. OPS/OMS. c1996. 66
40. Walter E. Starm; John Bennett; Philip S.Brachman. Ed. Little Brown and Company (Inc).Boston 1986. Hospital Infections. Nosocomial urinary tract infection pg.375-384.
41. Richard A. Garibaldi, M.D.; Richard P.Wenzel. William Wilkins, Baltimore 1986. Prevention and control of nosocomial infections. Hospital Acquired urinary tract infections. Epidemiology and prevention pg. 335-343.
42. John W.Warren; Mandel; Douglas; Bennett. Editorial Médica Panamericana Tercera Edición.,1991. Enfermedades infecciosas principios y practica. Infecciones urinarias nosocomiales. Pg.2342-2352.
- 43 . Donald Goldman, Richard Platt, Cyrus Hopkins. OPS/OMS HSD/SILOS 12. La garantía de calidad en el control de infecciones Intrahospitalarias.1991.Organización y responsabilidades del programa de control de infecciones. Pg.248-279.
44. Cartier F; Lobel B. RevPrat. Nosocomial urinary tract infection.1990 May 11;40(14):1279-1284
45. Warren J.W.Med Clin.North Am. The catheter and urinary tract infection. 1991 Mar;75(2):481-493
46. David K.Henderson; Mandel/Douglas/Bennett Editorial Medica Panamericana. Tercera edición,1991 Enfermedades infecciosas principios y práctica. Bacteremia debido a dispositivos intravasculares percutáneos pg.2325-2335.
47. Bruce H. Hamory; Richard P.Wenzel. William Wilkins, Baltimore 1986. Prevention and control of nosocomial infections. Nosocomial bloodstream and intravascular device related infections. Pg.283-319.
48. Dennis y Maki. John Bennett-Philip S. Brachman. Ed. Little Brown and Company (Inc.) Boston 1986 Hospital Infections. Infections due to infusion therapy pg.561-580.
49. Bryan P. Simmons, M.D. Center for Infectious Diseases, Center for Diseases control PHS, HHS. Guideline for prevention of intravascular infections, 1981pg 220 - 228.

50. Nahass R.G.; Weinstein M.P. Diagn Microbiol Infect Dis. 1990 May Qualitative intravascular catheter tip cultures do not predict catheter-related bacteremia. 1990, Jun;13(3):223-226.
51. Ministerio de Salud. Dirección general de servicios de salud. Dirección normación insumos médicos y no médicos. Programa de medicamentos esenciales MINSA-DANIDA. Manuel sobre soluciones antisépticas. Abril, 1999 pg 49 - 50
52. Bryan P.Simmons,M.D. Center for Infections Diseases, Center for Disease Control PHS, HHS. Guideline for prevention of nosocomial pneumonia and guideline ranking scheme. 1982 pg 301 - 310.
53. Jay P.Sandord John Bennett Philip S. Brachman.Ed. Little Brown and Company (Inc).Boston 1986. Hospital Infections Lower respiratory tract infections. pg.385-398.
54. James E.Pennington,M.D. Richard P.Wenzel. William Wilkins, Baltimore 1986. Prevention and control of nosocomial infections. Hospital acquired pneumonia pg.321-343.
55. James E.Pennington. Mandell/Douglas/Bennett. Ed.Médica Panamericana. Tercera edición, 1991. Enfermedades infecciosas principios y práctica. Infecciones respiratorias nosocomiales. pg.2336 - 2342.
56. Bemenson, Abran. El Control de las Enfermedades Transmisibles en el Hombre. 10 Ed. Informe Oficial de la Asociación Estadounidense Salud Pública. Organización Panamericana de la Salud. Washington, D.C. Años 1992 pg. 160 - 180.
57. Boletín preparado por María de los Ángeles Ruiz, Enfermera Comité de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias del Hospital Nacional de Niños. 1994 pg 150 - 164.
58. Conozca su desinfectante... lea la etiqueta. Educación continuada en Asepsia. Asepsia – Jonson – Jonson Hospitalaria. sp., s.a. pg 78 - 84.
59. Desinfectantes – Esterilizantes. Normas para su empleo. Comité de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias. Hospital San Juan de Dios. Junio, 1997 pg. 102 - 108.
60. Farmacología de Antisépticos y Desinfectantes I y II Dr. Pere Ruig – Parellada. Facultad de Medicina Universidad de Barcelona. 1998 pg 12 - 17.

61. Guass de, Silvia I.A. Taller Nacional de Infecciones Nosocomiales. Sanatorio Adventista de Plata Argentina. Caja Costarricense de Seguro Social. San José, Costa Rica. Año 1996 pg 13 - 16.
62. Harvey-SC. Antiseptics and Desinfectants: fungicidas. Ectoparasitides. In: Gilman Ag, Goodman LS, Rall TW. Etal (Eds) the Pharmacological Basics of therapeutics, Vth ed. Mac Millan Publishing. Company, New York; 1985. Pp 959-979.
63. Headins, J. Jonathan. Complication of Povidone – Lodine. Absortion in Topically Treated burn patients. Lancet February 7. 1976. Pág. 280.
64. Instructivo de Uso de Desinfectantes y Esterilizantes. Hospital San Juan de Dios. Comité de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias. San José, Costa Rica. 1994 pg 8 - 12.
65. Malagón Londoña, Gustavo M.D., Hernández Esquivel Libardo, Q.F. Control de Infecciones Intrahospitalarias Antisépticos y Desinfectantes. Bogotá, Colombia. Año 1995 pg. 8 - 21.
66. Pietsh J. Meakins JL. Complications of Providone-iodine absorption in topically treated burn patients. Lancet. 1976; 1:280 – 281.
67. Ponce de León, Samuel y otros. Manual de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias. Organización Panamericana de la Salud, OPS / OMS. Glaxo de México, S.A. México. Año 1985. Pág. 44 – 48.
68. Puig – Parellada. Pere. Dr. Farmacología de Antisépticos y Desinfectantes. (I-II) Terapéutica Básica. Fascículos 40 y 41. Pág. 41 – 108.
69. Taller de Comparación de Soluciones. Esterilizantes y Desinfectantes. Kelsey J.C. Sykes, G. Pharmaceutical Journal 202: 607 (1969).
70. Manual de desinfección y esterilización. Ministerio de salud de chile. 1995 pag. 6,
71. Esterilización de productos sanitarios. European society for hospital sterile Suply. Heart consultancy. (1999). 10: 8-183
72. Tapech. Asociación paulista de estudios y control de infecciones. Esterilización de artículos hospitalarios 1998. pg 1-5.
73. Recomendaciones prácticas para procesos de esterilización en establecimientos de salud. Guía elaborado por enfermeros. brasil, 2000 pg 9 -15.

74. Apasih. asociación paulista. Estudios y control de infecciones. limpieza, desinfección de artículos. Manual de desinfección y esterilización central de esterilización a/24 2002 pg. 254 - 258.
75. Greene JJ. sterility assurance: concepts, methods and problems. oxford: black well. 1992 605-30.
76. Aorn. recommended practices for sterilization in the practice setting. standards, recommended practices and guidelines. (1999). pags. 323-34
77. Aami. Good hospital practice: steam sterilization using the unwrapped method. 1985 pg. 180- 204.
78. Recomendaciones prácticas: Manejo de los productos estériles. asociación enfermeras en esterilización de chile. 1997 pg. 150 172.
79. Guass de, Silvia I.A. Taller Nacional de Infecciones Nosocomiales. Sanatorio Adventista de Plata Argentina. Caja Costarricense de Seguro Social. San José, Costa Rica. Año 1996 pg 16 - 21.
80. Harvey-SC. Antiseptics and Desinfectants: fungicides. Ectoparasitides. In: Gilman Ag, Goodman LS, Rall TW. Etal (Eds) the Pharmacological Basics of therapeutics, Vth ed. Mac Millan Publishing. Company, New York; 1985. Pp 959-979.
81. Medizinische Klinik, Universitasspitals Zurich. Ther Umsch Jul. Nosocomial infections of the respiratory trac 1990, 235 - 238.
82. Torres A, Aznar R; Am Rev.Respir Dis Incidence, risk and prognosis factors of nosocomial pneumonia in mechanically ventilated patients. Sept. 1990 pg. 59 -72.
83. Apostolopoulou E.;Sparos L; Soumilar A; Mantar I. Noseleutike. Determinative factors in nosocomial pneumonia in patients with mechanical ventilation in the respiratory care unit. 1990 Apr- Jun 29(132) pg. 113-122
84. Allen B.Kaiser. Mandell / Douglas/Bennett. Editorial Médica Panamericana. Tercera Ed. 1991. Enfermedades infecciosas principios y practica. Infeccioines postoperatoria y profilaxis antimicrobiana. pg.2385-2398.
85. C.Glen Mayhall, M.D. Richard P.Wenzel. William Wilkins, Baltimore 1986. Prevention and control of nosocomial infections. Surgical infections incisional wounds pg.344-384.
- 86 . Richard A.Garibaldi y cols. OPS/OMS HSD/SILOS 12. La garantía de la calidad el control de infecciones intrahospitalarias 1991. Epidemiología de las infecciones.pg.440-449.

87. A.V.Pollock,M.D. Scarborough Hospital U.K. Polyscience Publication Inc.Canada 1991 Prevention of infection in contaminated and uncontaminated surgical wounds pg.232-239.
88. Epidemiology of America (SHEA), 1998. Lynch P et al. Infection prevention with limited resources (A handbook for infection committees). Chicago, ETNA Communications, 1997 pg 235- 239..
89. OPS/OMS: Desarrollo y Fortalecimiento de los Sistemas Locales de la Salud: La Garantía de Calidad; Acreditación de Hospitales ´para américa Latina y el Caribe, Washington DC. Federación Latinoamericano de Hospitales, 1992, pg. 45 – 48
90. Health Canada. Hand washing, cleaning, disinfection, and sterilization in health care. Canada Communicable Disease Report (CCDR), Supplement, Vol., 24S4, July 1998. Pg. 82 - 94.
91. Ramirez Sandoval Patricia, Rojo Padilla José Antonio, Guía práctica para el maneje de las Infecciones intrahospitalarias, Editorial Prado, SA, de C.V. México,2001.19: pg. 114–124.
92. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Report, Data summary from January 1990– May 1999. Issued June 1999. Am J Infect Control, 1999, 27: pg. 520–532.
93. Gardner JS et al. CDC definitions for nosocomial infections, 1988. Am J Infect Control, 1988, 16:pg. 128–140.
94. Horan TC et al. CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections. Infect Control Hosp Epidemiol, 1992, 13: pg. 606–608.
95. Emmerson AM. The impact of surveys on hospital infection. J Hosp Infect, 1995, 30:421–440.
96. Centers for Disease Control, Atlanta. Guidelines for evaluating surveillance systems. MMWR, 1988, 37(suppl. noS5). Pg. 17- 23.
97. OPS/OMS: Desarrollo y Fortalecimiento de los Sistemas Locales de Salud. La Garantía de Calidad: El Control de Infecciones Hospitalarias. Edi. Washington, DC. 20037, EUA, mayo, 1991, pg. 15 –21
98. Kampf G, Höfer M, Wendt C. Efficacy of hand disinfectants against vancomycin-resistant enterococci in vitro. J Hosp Infect 1999;42: pg. 143–50.

### XIII. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADAS

1. Córtes Pereira, Damaris, Metodología y técnicas de Investigación Cualitativa. ONG: Buro Centroamericano de Desarrollo Económico. 1998, pg. 155 -158.
2. Canales. Francisca, Pineda, Elia Beatriz, Alvarado, Eva Luz. Metodología de la Investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud. OPS/OMS 1994. 525 Twwnty - third Street, N.W. Washungton, D.C. 1994. Pg. 203.
3. Control y mejora de la calidad. Cap. 9. En Varo, Jaime. Gestión estratégica de la acalidad en los servicios sanitarios. Un modelo de gestión hospitalaria. Madrid, España. Días de Santos, 1994. Pg. 588.
4. Orti, Alfonso. La apertura y el enfoque cualitativo o estructural: La entrevista abierta semidirectiva y la discusión de grupo. Edic. Edicol, México, 1989, pg 75
5. Tenorio Ambrosi, Rodrigo. Proyecto NIC/93/P01. Capacitaciones de estudiantes y profesores de Medicina en Salud Reproductiva y Planificación Familiar: La Investigación Cualitativa, Managua, Diciembre, 1996, pg. 35- 38.
6. Day, Robert A. Cómo escribir y publicar trabajo científicos 2da ed. Washington, DC: Púbicación científica; 558, OPS, c1995. pg 234.
7. Piura López, Julio Introducción a la Metodología de la Investigación Científica 4ta ed. CIES. Managua, 2000. Pg. 181
8. Martínez, Manuel. Espinoza Gonzáles, José. El método de investigación cualitativa en salud. Cap. 2 pp 73- 95. En salud comunitaria 1: conceptos. Métodos. Herramientas. Managua. Acción Médica Cristiana, 1999.
9. Martínez, Manuel. Espinoza Gonzáles, José. Técnicas de análisis cualitativa en salud. Cap. 3 pp 103 -123. En salud comunitaria 1: conceptos. Métodos. Herramientas. Managua. Acción Médica Cristiana, 1999.
10. Méndez Álvarez, Carlos Eduardo. Diseño y desarrollo del proceso de investigación. Tercera edición. McGraw – Hill Interamericana, Avenida de las Américas No. 46 – 41 Bogotá, DC. Colombia 1988. Pg. 241

**ANEXOS**

## Operacionalización de descriptores

Objetivo No. 1.- Caracterización laboral del personal asistencial del hospital.

Descriptor	Definición Operacional	Indicador	Valor
Profesión	Clasificación académica declarada por el personal de salud que laboran en el hospital durante la encuesta.	_____	Médico Enfermera
Clasificación del servicio	Diferentes áreas del hospital donde laboran los proveedores de salud brindan atención asistencial a los pacientes y su relación con la probabilidad de contraer una IIH.	Bajo riesgo  Alto riesgo	Cirugía, Ortopedia Medicina Interna, Pediatria, <u>Ginecoobstetricia</u>  Labor y parto UCI-A, UCE -P Neonatología S. de Operación
Período de Laborar en el hospital	Tiempo de trabajar en la unidad de salud manifestada por el entrevistado	Años	< 1 año 1 - 5 años 6 - 10 años > 10 años
Período de Laborar en el servicio	Tiempo de trabajar en ese servicios del hospital	Años	< 1 año 1 - 5 años 6 - 10 años > 10 años

Objetivo No. 2. - Conocimientos del personal asistencial hospitalarios sobre las IIH.

<b>Descriptor</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
Infecciones Intrahospitalarias	Infección que ocurre después de 48 horas de haber sido internado y 30 días después de su egreso.	Proporción de proveedores que conocen el concepto de IIH	Buena Regular Mala
Lavado de manos	Es la limpieza mecánica de las manos por medio de la fricción utilizando agua y jabón antiséptico, antes y después de cualquier procedimiento asistencial, secado con toalla de papel y con esta misma se cerraran el grifo del agua usando las técnicas adecuadas	Lavado de manos Rol de importancia de lavado de manos Agente para el lavado de manos Técnica para el lavados de manos Técnica para el secado de manos	Buena Regular Mala
Técnica de asepsias	Son aquellas técnicas que son utilizadas en las superficies y artículos médicos con el objetivo de disminuir el riesgo de transmisión de infecciones	Proporción de proveedores que conocen técnicas de asepsia para situaciones Específicas	Buena Regular Mala

Continuación de Objetivo No. 2

<b>Descriptor</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
Técnicas de barrera	Conocimiento de las indicaciones para el uso de técnicas de barrera: guantes, lentes protectores, mascarillas y batas según los procedimientos específico realizado.	Guantes Lentes protectores Mascarillas Batas	Buena Regular Mala
Ambiente de Aislamiento	Es el cumplimiento de las precauciones estándares con el objetivo de disminuir el riesgo de transmisión infecciones hospitalaria	Tipo de barrera Tipo de cuarto	Buena Regular Mala
Limpieza y desinfección	Son procesos de apoyo a los procesos claves que actúan directamente sobre el pacientes con el objetivo de disminuir la biocarga y el riesgo de transmisión de infecciones	Limpio Estéril Desinfectado	Buena Regular Mala

Técnicas de barrera: guantes, lentes protectores, mascarilla, batas  
Indicaciones se refiere al tipo de barrera y la situación en la cual se debe usar ésta  
Cuarto aislado cerrado, cuarto aislado abierto, cuarto común

Objetivo No. 3.- Actitudes del personal asistencial de los hospitales sobre el control de las IIH.

<b>Descriptor</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
Actitud ante las IIH	Estado de disposición adquiridas y organizada expresada a través de la opinión del personal entrevistado sobre la importancia del control de IIH expresada en el formulario.	Proporción de proveedores que considera que las IIH tienen muy poca relación con las actitudes 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 la aplicación de técnicas de barreras, aislamientos de ambientes, según indicaciones en los procedimientos y diagnóstico específicos; para proteger al pacientes y al personal de las IIH.	Actitud ante el lavado de manos  Actitud ante el uso de guantes	Favorable  Desfavorable

Objetivo No. 4. - Prácticas de los proveedores en las atenciones asistenciales que realizan para el control de IIH. (Observaciones)

<b>Descriptor</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
Tipo de prácticas	Habilidad y destreza adquirida por el personal asistencial de salud para el control de las IIH.	Proporción de atenciones en que los proveedores realizan para el control de las IIH.	Favorable Desfavorable
Procedimiento	Toda atención que realiza el personal asistencial en el cual tenga contacto directo con el usuario, con sus manos o con material e instrumento.	_____	Favorable Desfavorable
Diagnóstico	Veredicto médico posterior de explorar ó realizar exámenes complementario, cuya fuente de información es la historia clínica.	_____	Favorable Desfavorable
Lavado de manos	Es la acción que los proveedores realizan al lavarse las manos al brindar una atención asistencial.	Lavado de manos Agente de lavado de manos Secado de manos	Favorable Desfavorable
Limpieza y desinfección	Habilidades y destrezas de la condición que debe tener el instrumental específico del ambiente hospitalario	Proporción de atenciones en que los proveedores manejan área limpia	Favorable Desfavorable

Continuación de Objetivo No. 4

Descriptor	Definición Operacional	Indicador	Escala
Precauciones Universales	Son los procesos universales que disminuyen el riesgo de transmisión de infecciones hospitalaria según la actitudes de los proveedores	Uso de mascarillas  Uso de batas  Uso de guantes estéril  Uso de guantes limpios  Uso de recipientes para punzocortantes  Uso de recipientes para material contaminados  Uso de recipientes para instrumental contaminados	Favorable       Desfavorable

## ESCALA DE LOS DESCRIPTORES

### CAP DEL PERSONAL DE SALUD EN EL CONTROL DE LAS IIH HOSPITAL GASPAR GARCÍA LAVIANA. RIVAS

Descriptor	Definición	Escala
01	Conocen el concepto de IIH	De 5 variables, la 2 es la correcta Buena = 2 Regular = 1 ó 3 ó 4 Malo = 5 ó 6 ó 7
02	Conocen importancia del Lavado de manos	Deben tener las dos respuestas verdaderas como correctas Buena = 1 + 2 Regular = 1 ó 2 Malo = NS
03	Importancia que el proveedor le asigna al lavado de manos	El lavado de manos debe estar calificado como 1 ó 2 Buena = 3 Regular = 2 + 3 Malo = 1 ó 5 ó 6
04	Conocen el agente apropiado para el lavado de manos	Respuesta correcta: 2 Buena = 2 Regular = 1 ó 3 ó 5 Malo = 4 ó 6 ó 7 ó 8
05	Conocen el tipo de secado más apropiada después del lavado manos	Respuesta correcta: 2 Buena = 2 Regular = 1 ó 3 Malo = 4 ó 5 ó 6
06	Conocen las indicaciones de uso de técnicas de barrera	De 31 variables deben tener 28 correctas Buena = 28 - 31 Regular = 15 - 27 Malo = 1 - 14
07	Conocen las indicaciones de uso de ambientes de Aislamiento	De 8 variables, deben tener 7 correctas Buena = 7 - 8 Regular = 1 - 7 Malo = NS
08	Conocen técnicas de asepsia para situaciones específicas	Deben tener 4 Respuestas correctas de 5 variables Buena = 4 - 5 Regular = 2- 3 Malo = 1
09	Conocen la condición de desinfectado o esterilizado que debe tener un Instrumental para utilizarse en procedimientos	Deben tener 7 variables correctas de 8 variables Buena = 7 - 8 Regular = 1 - 5 Malo = NS
11	Actitud ante las IIH	Total da / total encuestados Total ed / total encuestados Favorable = De acuerdo Desfavorable = Desacuerdo
12	Prácticas ante las IIH	Total sí / total observados Total no / total observados Favorable = Sí Desfavorable = No

# ***Instrumento***

## **CAP DEL PERSONAL DE SALUD EN EL CONTROL DE LAS IIH HOSPITAL GASPAR GARCÍA LAVIANA DE RIVAS**

### **CUESTIONARIO**

#### **INFORMACIÓN GENERAL**

Fecha / hora toma de Información (d / m / a / h / m)					Encuestador	No. Ficha

#### **I. CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL DE SALUD**

##### **1. Servicio de alto riesgo:**

Unidad de Cuidados Intensivo	<input type="text"/>
Labor y Parto	<input type="text"/>
Sala de Operaciones	<input type="text"/>
Cuartos de Aislamientos	<input type="text"/>
Postquirúrgico de Cirugía	<input type="text"/>
Postquirúrgico de Cirugía pediátrica	<input type="text"/>
Postquirúrgico de Ortopedia	<input type="text"/>
Postquirúrgico de Ginecoobstetricia	<input type="text"/>
Neonatología	<input type="text"/>

##### **2. Servicio de bajo riesgo:**

Medicina Interna	<input type="text"/>
Cirugía General	<input type="text"/>
Pediatría	<input type="text"/>
Ortopedia	<input type="text"/>
Emergencia	<input type="text"/>

---

##### **3. Profesión**

Médico	<input type="text"/>
Enfermera	<input type="text"/>

---

##### **4. Cuánto tiempo tiene usted de laboral en este hospital:**

< 1 año	<input type="text"/>
1 - 5 años	<input type="text"/>
6 - 10 años	<input type="text"/>
> 10 años	<input type="text"/>

5. Cuánto tiempo tiene usted de laboral en este servicio:

- < 1 año
- 1 - 5 años
- 6 - 10 años
- > 10 años


---

---

**II) CONOCIMIENTOS**

6. ¿ Cómo definiría usted las Infecciones Intrahospitalarias?

1. Infección que sucede dentro del hospital
2. Infección que ocurre después de 48 de haber sido internado el paciente hasta 30 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 no tiene antecedente de infección cuando se hospitalizó
5. No sabe
6. Ninguna
7. Otra: \_\_\_\_\_

---

---

7. Acerca del lavado de manos, cuál de las siguientes aseveraciones considera usted son verdaderas y cuales son falsos. Marcar **X** según sea verdadero **(1)**, falso **(2)**, No sabe **(3)**.

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

	<b>1 (v)</b>	<b>2 (f)</b>	<b>3 (Ns)</b>

---

---

8. Enumerar del 1 al 6 los siguientes aspectos de acuerdo a la importancia que usted le asigna en la prevención y control de las Infecciones Intrahospitalarias. (1: el más importante; 6: el menos importante)

1. Limpieza de los ambientes
2. Uso de guantes
3. Lavado de manos del personal de salud
4. Técnicas de asepsia
5. Aislamiento de pacientes infectados
6. Desinfección y esterilización de instrumental


---

---

9. ¿Qué agente es el más apropiado para el lavado de manos del personal de salud en un ambiente de hospitalización? (marcar una sólo respuesta)

--

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 \_\_\_\_\_

---

---

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

--

1. Toalla de tela (uso común)
2. Toalla de papel
3. Secador de aire caliente
4. Ninguno
5. No sabe
6. Otro: \_\_\_\_\_

---

---

11. ¿Qué tipo de guantes se debe utilizar para cada procedimiento señalado. ? (1 Guante limpio, 2 Guante estéril, 3 No es necesario usar guante, 4 No sabe) (Marcar sólo una alternativa)

1. Curación de herida operatoria
2. Colocación de catéter venoso central


3. Toma de muestras endovenosas
4. Legrado uterino
5. Parto normal
6. Colocación de tubo endotraqueal
7. Colocación de sonda vesical


**12.** ¿Que precauciones estándar, se deben de tomar para los siguientes tipos de pacientes. Marcar un solo número, en cada casilla.

	<b>Cuarto</b>	<b>Mascarilla</b>	<b>Guante</b>	<b>Bata</b>
	1. C. cerrado 2. C. abierto 3. No sabe	1. Sí 2. No 3. No Sabe	1. Sí 2. No 3. No Sabe	1. Sí 2. No 3. No Sabe
1 Sepsis por Staphylococcus metilino resistente				
2 HIV+ no complicado				
3 Infección por Pseudomonas aeruginosa				
4 TBC pulmonar activa multidrogo-resistente				
5 Diarrea aguda de etiología infecciosa				
6 Meningitis meningocócica				
7 Impétigo				
8 Herpes Zoster / Varicela				

**13.** ¿Que sustancias deben utilizarse para garantizar la asepsia en los procedimientos que se señalan abajo.? **1:** Agua y Jabón **2:** Alcohol Puro **3:** Alcohol Yodado **4:** Cloruro de Sodio **5:** Clorhexidina Gluconato **6:** Hexaclorofeno **7:** Triclosan **8:** Yodopovidona **9:** Ninguna **10:** No Sabe. (Seleccionar una o más respuesta.)

1. Limpieza de piel
2. Episiotomía
3. Inserción de catéter venoso
4. Limpieza de mucosas
5. Intervención quirúrgica


14. ¿ Cuales condiciones deben tener los equipos y materiales siguientes para realizar los procedimientos abajo mencionados.? (marcar **X** donde corresponde, **1 Limpio**, **2 Estéril**, **3 Desinfectado**, **4 No sabe**). Seleccionar uno.

	Limpio (1)	Estéril (2)	Desinfec tado. (3)	No sabe (4)
1 Instrumental de acero quirúrgico				
2 Laringoscopios				
3 Ropa para procedimientos invasivos				
4 Utensilio de comer				
5 Gasa				
6 Espéculos				
7 Tubos endotraqueales				
8 Guantes para procedimientos invasivos				

### III. ACTITUD

15. Actitud ante las Infecciones Intrahospitalaria. Marque **X** donde corresponde:  
De acuerdo (**1 da**), En desacuerdo (**2 ed**)

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

16. Actitud ante las precauciones estándar y el control de las IIH. Marque **X** donde corresponde: De acuerdo (**1 da**), En desacuerdo (**2 ed**)

	1 da	2 ed
1 La existencia de normas es útil para el control y prevención de las infecciones intrahospitalarias.		
2 Los cuidados para prevenir la transmisión de VIH deben ser más estrictos que para el virus de la Hepatitis B.		

- 3 En algunos tipos de curaciones se puede obviar el uso de guantes.
- 4 Con los pacientes VIH+ que son sometidos a procedimientos quirúrgicos deben tomarse mayores precauciones para el control de infecciones intrahospitalaria.


**17. Actitud ante el lavado de manos, uso de guantes, limpieza, desinfección y esterilización de instrumentos médicos quirúrgicos y control de IIH. Marque X donde corresponde: De acuerdo (1 da), En desacuerdo (2 ed)**

- 1 El lavado de manos es necesario solamente después de haber examinado o atendido a un paciente con infección.
- 2 Si el personal usa guantes para examinar un paciente o realizar algún procedimiento, no tiene ninguna ventaja adicional lavarse las manos
- 3 Si se cuenta con un buen método de esterilización, las deficiencias en la limpieza del instrumental no representan ningún problema.

1 da	2 ed

#### IV. PRÁCTICAS

##### Guía de observación de prácticas en la atención directa al paciente

##### 18. Atención

1. Procedimiento : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Diagnóstico(s) del paciente (en el momento de la observación):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**19. Observaciones** efectuadas durante el procedimiento

**A: Agente:** 1. Jabón corriente, 2. Jabón antiséptico, 3. Jabón carbólico, 4. Alcohol

**S: Secado:** 1. Toalla de tela común, 2. Toalla de papel individual, 3. Aire caliente

	Sí	No	Agente	Secado
1 Se lava las manos antes de atender al paciente.				
2 Se lava las manos después de atender al paciente				
3 Maneja área limpia durante el procedimiento.				
4 Tiene un recipiente apropiado para material Punzocortante.				
5 Dispone el material contaminado desechable en un recipiente apropiado.				
6 Dispone el instrumental contaminado en un Recipiente apropiado.				
7 Usa mascarilla				
8 Usa Bata				

**20. Observaciones de limpieza y desinfección del material usado en los procedimientos médico quirúrgico:** marcar una **X**, según considera conveniente, Limpio, Estéril, Usado.

	Limpio	Estéril	Usado
1 Sondas			
2 Instrumentos de acero quirúrgico			
3 Gasas			
4 Guantes			

**21. Observación de área donde se realiza la limpieza, desinfección y esterilización de intrusmento médico quirúrgico. (Central (C) / Servicio (S))**

	Central de equipos	Servicio
1 Limpieza de instrumental		
2 Desinfección de instrumental		
3 Esterilización de instrumental		

**22. Infraestructura. Observación de Aislamiento en el hospital**

		Sí	No
1	Sala de aislamiento		
2	Lavamanos (en sala de aislamiento)		
3	Servicios higiénicos (en sala de aislamiento)		

---

---

**23. Facilidades para el lavado de manos en la sala de aislamiento**

		Sí	No
1	Lavamanos		
2	Fácil accesibilidad al lavamanos		
3	Lavamanos exclusivo para utensilios de comer		
4	Jabón en barra (corriente)		
5	Jabón líquido en botella		
6	Jabón líquido con dispensador		
7	Jabón carbólico		
8	Detergente		
9	Toallas de papel		
10	Toalla de tela (uso común)		
11	Secador de aire caliente		

---

---

**24. ¿Cuál es el tipo de operación del lavamanos?. Marcar lo observado durante el recorrido en el hospital.**

1. Perilla manual
  2. Activación con codo
  3. Pedal
  4. Rodilla
  5. Sensor
  6. Otro \_\_\_\_\_
- 
- 

**25. Observación de los lavamanos existente en el hospital. Si no hay lavamanos, que instalación se utiliza para lavado de manos.**

		Sí	No
1	Lavadero de uso múltiple		
2	Lavatorio de servicio higiénico		

---

---

**26.** Observación del uso de los lavamanos en el hospital. Si el lavamanos no es exclusivo para lavado de manos, qué otros usos tiene.

- 1** Higiene del paciente
- 2** Limpieza de instrumental
- 3** Limpieza de accesorios para atención del paciente

Sí	No

---

---

**27.** Número de lavamanos en la sala

---

---

**28.** El suministro de agua en el servicio es:

- 1.** Menor de 24 horas
- 2.** 24 horas

**Cuadro 1. Distribución de los encuestados según la clasificación del riesgo de las infecciones intrahospitalarias del servicio donde laboran. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Proveedores / Servicio	Médico		Enfermera		Total	
	No	%	No	%	No	%
Alto Riesgo	17	21	23	29	40	50
Bajo Riesgo	16	20	24	30	40	50
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>41</b>	<b>47</b>	<b>59</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

**Fuente: Primaria.**

**Cuadro 2. Distribución de los encuestados según la clasificación del riesgo de las infecciones intrahospitalarias de los servicios dónde laboran. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Servicios / Categoría	Alto Riesgo				Total	
	Médico		Enfermera			
	No	%	No	%	No	%
Neonatología	3	18	4	17	7	9
UCE - P	1	5	2	8	3	4
UCI - A	2	12	3	13	5	6
Labor y parto	2	12	2	8	4	5
Sala de Operaciones	1	5	4	17	5	6
Cuartos de Aislados	4	24	3	13	7	9
Post quirúrgico	4	24	2	8	6	8
Central de Equipos	-	-	1	4	1	1
Emergencia	-	-	2	8	2	3
<b>Subtotal</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>29</b>		
<b>Servicio / Alto Riesgo</b>						
Cirugía General	2	13	3	12	5	6
Consulta Externa	-	-	5	21	5	6
Ginecoobstétrica	6	36	7	29	13	16
Ortopedia	3	19	3	12	6	8
Pediatría	3	19	2	9	5	6
Medicina Interna	2	13	4	17	6	7
<b>Subtotal</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Fuente: Primaria.

**Cuadro 3. Porcentaje de encuestados según el tiempo de laborar. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Tiempo de laboral en el hospital / años	Alto Riesgo				Bajo Riesgo				Total	
	Médico		Enfermera		Médico		Enfermera		No	%
	No	%	No	%	No	%	No	%		
Menor de 1 año	-	-	2	9	-	-	1	4	3	3
1 - 5 años	8	47	5	22	4	25	2	8	19	24
6 - 10 años	-	-	4	17	5	31	6	25	15	19
Mayor de 10 años	9	53	12	52	7	44	63	16	43	54
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Fuente: Primaria.

**Cuadro 4. Distribución de los encuestados según el tiempo de laborar en el servicio. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Tiempo de laboral en el hospital / años	Alto Riesgo				Bajo Riesgo				Total	
	Médico		Enfermera		Médico		Enfermera		No	%
	No	%	No	%	No	%	No	%		
Menor de 1 año	-	-	3	13	2	13	8	34	13	16
1 - 5 años	2	12	18	78	-	-	14	58	34	43
6 - 10 años	2	12	2	9	2	13	-	-	6	7
Mayor de 10 años	13	76	-	-	12	74	2	8	27	34
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Fuente: Primaria.

**Cuadro 5. Conocimiento sobre el concepto de infecciones intrahospitalarias, por estrato y conglomerado. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Concepto de IIH	Bueno		Regular		Malo		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Médico alto riesgo	3	18	8	47	6	35	17	100
Enfermera alto riesgo	10	44	9	39	4	17	23	100
Médico bajo riesgo	6	38	7	44	3	18	16	100
Enfermera bajo riesgo	10	42	10	42	4	16	24	100
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>36</b>	<b>34</b>	<b>43</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Fuente: Primaria.

**Cuadro 6. Porcentaje de encuestados que asigna la importancia del lavado de manos en el control de las Infecciones Intrahospitalarias. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Importancia asignado al lavado de manos	Bueno		Regular		Malo		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Médico alto riesgo	7	41	4	24	6	35	17	100
Enfermera alto riesgo	7	30	7	30	9	40	23	100
Médico bajo riesgo	8	50	4	25	4	25	16	100
Enfermera bajo riesgo	15	63	1	4	8	33	24	100
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>46</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>34</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Fuente: Primaria.

**Cuadro 7. Porcentaje de los encuestados que conocen el agente apropiado para el lavado de manos en el control de las Infecciones Intrahospitalarias. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Agente apropiado para el lavado de manos	Bueno		Regular		Malo		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Médico alto riesgo	16	94	1	6	-	-	17	100
Enfermera alto riesgo	21	92	2	8	-	-	23	100
Médico bajo riesgo	13	81	1	6	2	13	16	100
Enfermera bajo riesgo	21	88	3	12	-	-	24	100
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>89</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Fuente: Primaria.

**Cuadro 8. Conocimiento de los encuestados del tipo de secado más apropiado después del lavado de manos en el control de las Infecciones Intrahospitalarias. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Tipo de secado más apropiado	Bueno		Regular		Malo		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Médico alto riesgo	4	24	13	76	-	-	17	100
Enfermera alto riesgo	8	35	13	56	2	9	23	100
Médico bajo riesgo	7	44	7	44	2	12	16	100
Enfermera bajo riesgo	7	29	14	58	3	13	24	100
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>33</b>	<b>47</b>	<b>59</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Fuente: Primaria.

**Cuadro 9. Conocimiento de los encuestados sobre las indicaciones del uso de técnicas de barrera en el control de las Infecciones Intrahospitalarias. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Uso de técnicas de barrera	Bueno		Regular		Malo		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Médico alto riesgo	13	77	3	17	1	6	17	100
Enfermera alto riesgo	20	87	3	13	-	1	23	100
Médico bajo riesgo	13	81	2	13	1	6	16	100
Enfermera bajo riesgo	20	83	4	17	-	-	24	100
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>82</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Fuente: Primaria.

**Cuadro 10. Conocimiento de los encuestados sobre las indicaciones del uso de ambientes de aislamiento en el control de las Infecciones Intrahospitalarias. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Uso de ambientes de aislamiento	Bueno		Regular		Malo		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Médico alto riesgo	8	47	9	53	-	-	17	100
Enfermera alto riesgo	15	65	8	35	-	-	23	100
Médico bajo riesgo	8	50	8	50	-	-	16	100
Enfermera bajo riesgo	14	58	10	42	-	-	24	100
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>56</b>	<b>35</b>	<b>44</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Fuente: Primaria.

**Cuadro 11. Conocimiento de los encuestados sobre las técnicas de asépsia para realizar procedimientos. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Uso de ambientes de aislamiento	Bueno		Regular		Malo		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Médico alto riesgo	9	53	7	41	1	6	17	100
Enfermera alto riesgo	16	70	1	4	6	26	23	100
Médico bajo riesgo	8	50	6	38	2	12	16	100
Enfermera bajo riesgo	15	63	2	8	7	29	24	100
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>60</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Fuente: Primaria.

**Cuadro 12. Conocimiento de la condición de desinfección y esterilización que debe tener los instrumentos para realizar procedimientos. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Uso de ambientes de aislamiento	Bueno		Regular		Malo		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Médico alto riesgo	14	82	2	12	1	6	17	100
Enfermera alto riesgo	16	70	3	13	4	17	23	100
Médico bajo riesgo	12	75	3	19	1	6	16	100
Enfermera bajo riesgo	17	71	2	8	5	21	24	100
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>74</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Fuente: Primaria.

**Cuadro 13. Actitud de los encuestados ante las infecciones intrahospitalarias. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Actitud ante las IIH	Favorable		Desfavorable	
	No	%	No	%
Médico alto riesgo	16	94	1	6
Enfermera alto riesgo	18	78	5	22
Médico bajo riesgo	13	81	3	19
Enfermera bajo riesgo	15	63	9	37
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>78</b>	<b>18</b>	<b>22</b>

Fuente: Primaria.

**Cuadro 14. Actitud de los encuestados antes las infecciones intrahospitalarias y las precauciones universales. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Actitud ante las IIH	Favorable		Desfavorable	
	No	%	No	%
Médico alto riesgo	5	29	12	71
Enfermera alto riesgo	8	35	15	65
Médico bajo riesgo	7	44	9	56
Enfermera bajo riesgo	2	8	22	92
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>28</b>	<b>58</b>	<b>72</b>

Fuente: Primaria.

**Cuadro 15. Actitud de los encuestados ante el lavado de manos, uso de guantes y esterilización de instrumentos quirúrgico. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Lavado de manos, uso de guantes, esterilización	Favorable		Desfavorable	
	No	%	No	%
Médico alto riesgo	12	71	5	29
Enfermera alto riesgo	13	57	10	43
Médico bajo riesgo	11	69	5	31
Enfermera bajo riesgo	15	62	9	38
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>64</b>	<b>29</b>	<b>36</b>

**Fuente: Primaria.**

**Cuadro 16. Porcentaje de procedimientos realizados por los observados. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Procedimientos	Alto Riesgo				Bajo Riesgo				Total	
	Médico		Enfermera		Médico		Enfermera		No	%
	No	%	No	%	No	%	No	%		
Cura	3	17	-	-	5	31	-	-	8	10
Administración de medicamentos	-	-	1	4	-	-	10	42	11	14
Toma de signos vitales	-	-	8	35	-	-	10	42	18	23
Baño en cama	-	-	1	4	-	-	-	-	1	1
Revisión de herida quirúrgica	-	-	-	-	2	12	-	-	2	2
Canalización periférica	-	-	11	48	-	-	4	16	15	19
Ascultación de frecuencia cardíaca fetal	2	12	-	-	1	6	-	-	3	4
Tacto vaginal	2	12	-	-	3	19	-	-	5	6
Tacto rectal	2	12	-	-	-	-	-	-	2	2
Atención del parto	3	17	2	9	-	-	-	-	5	6
Punción peridural	1	6	-	-	-	-	-	-	1	1
Desbridación de herida	1	6	-	-	3	19	-	-	4	5
Drenaje de absceso	2	12	-	-	2	12	-	-	4	5
Amputación	1	6	-	-	-	-	-	-	1	1
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Fuente: Primaria

**Cuadro 17. Diagnóstico según procedimiento realizados por el personal de salud asistencial. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Procedimientos	Alto Riesgo				Bajo Riesgo				Total	
	Médico		Enfermera		Médico		Enfermera		No	%
	No	%	No	%	No	%	No	%		
Fractura de cadera	-	-	2	9	-	-	1	4	3	3
S. del tubo digestivo alto	2	12	2	9	-	-	2	9	6	7
Accidente cerebro vascular	1	6	3	12	-	-	-	-	4	5
Recién nacido atérmino	-	-	-	-	2	13	1	4	3	3
Recién nacido por cesaréa	2	12	2	9	-	-	1	4	5	6
Síndrome diarreico agudo	1	6	2	9	2	13	2	9	7	9
Shock séptico	1	6	2	9	-	-	-	-	3	3
Insuficiencia renal crónica	2	12	2	9	2	13	2	9	8	10
Atención del parto	1	6	4	17	2	13	-	-	7	9
Bg + Eat + TP + preemclasia	1	6	2	9	2	12	-	-	5	6
Amputación supracondilía	3	17	-	-	2	12	2	9	7	9
Apendiceptomia complicada	3	17	-	-	-	-	1	4	4	5
Colecistectomía	-	-	-	-	1	6	1	4	2	3
Hernia Inguino - escrotal	-	-	1	4	-	-	1	4	2	3
Cáncer de colon	-	-	-	-	-	-	1	4	1	1
Pie diabético grado I -II	-	-	-	-	2	12	1	4	3	3
Herida contusa 4 <sup>to</sup> dedo de mano derecha	-	-	1	4	-	-	1	4	2	3
Drenaje de absceso de pared abdominal	-	-	-	-	-	-	1	4	1	1
Drenaje de absceso de herida quirúrgica	-	-	-	-	-	-	1	4	1	1
Absceso mamario derecho	-	-	-	-	-	-	2	8	2	3
Circunsión + quiste del epididimo izquierdo	-	-	-	-	-	-	1	4	1	1
Mordedura por perro en miembro inferior izq	-	-	-	-	1	6	2	8	3	3
	17	100	23	100	16	100	24	100	80	100

Fuente: Primaria.

**Cuadro18. Facilidades de instalaciones y infraestructura para realizar el lavado de manos en la atención del paciente en ambiente de aislados. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Prácticas / lavados de manos	Favorable		Desfavorable	
	No	%	No	%
Médico alto riesgo	11	65	6	35
Enfermera alto riesgo	14	61	9	39
Médico bajo riesgo	7	44	9	56
Enfermera bajo riesgo	17	71	7	29
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>61</b>	<b>31</b>	<b>39</b>

Fuente: Primaria.

**Cuadro19. Tipo de prácticas realizadas según el lavado de manos en la atención del paciente en ambiente de aislados. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Prácticas / lavados de manos	Favorable		Desfavorable	
	No	%	No	%
Médico alto riesgo	6	35	11	65
Enfermera alto riesgo	13	57	10	43
Médico bajo riesgo	6	38	10	62
Enfermera bajo riesgo	21	88	3	12
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>56</b>	<b>35</b>	<b>44</b>

Fuente: Primaria.

**Cuadro 20. Tipo de prácticas en la atención del paciente y precauciones universales. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Prácticas / Precauciones Universales	Favorable		Desfavorable	
	No	%	No	%
Médico alto riesgo	8	47	9	53
Enfermera alto riesgo	15	65	8	35
Médico bajo riesgo	7	44	9	56
Enfermera bajo riesgo	14	58	10	42
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>55</b>	<b>36</b>	<b>45</b>

Fuente: Primaria.

**Cuadro 21. Tipo de prácticas realizadas por los observados ante la condición de la limpieza, desinfección y esterilización que debe tener los instrumentos para realizar procedimientos quirúrgicos. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Prácticas / condiciones de instrumentos	Favorable		Desfavorable	
	No	%	No	%
Médico alto riesgo	8	47	9	53
Enfermera alto riesgo	14	61	9	39
Médico bajo riesgo	6	38	10	62
Enfermera bajo riesgo	19	79	5	21
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>59</b>	<b>33</b>	<b>41</b>

Fuente: Primaria.

**Cuadro No. 23 Facilidades de la instalaciones e infraestructura para el lavado de manos en las salas de aislamientos. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Instalaciones / infraestructura	Alto Riesgo				Bajo Riesgo				Total	
	Médico		Enfermera		Médico		Enfermera		Sí	No
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No		
Sala de aislamiento	15	2	16	7	16	0	24	0	71	9
Servicios higiénicos	17	0	23	0	16	0	24	0	80	0
Lavamanos	17	0	23	0	16	0	24	0	80	0
Fácil accesibilidad al lavamanos	15	2	10	13	2	14	8	16	35	45
Lavamos exclusivos para LM	2	15	0	23	0	16	0	24	18	62
Lavadero uso múltiple	2	15	0	23	0	16	0	24	41	39
Lavatorio de servicio higiénico	16	1	20	3	2	14	8	16	46	34
Suministro de agua en el hospital							-	-	24 hr	
No de lavamanos en la sala de aislamiento									2	
<b>Disponibilidad de producto para el lavado de manos</b>										
Jabón líquido en botella	8	9	20	3	15	1	23	1	66	14
Jabón líquido con dispensador	2	15	0	23	0	16	0	24	2	78
Jabón en barra márfil	2	15	10	13	15	1	22	2	49	31
Detergente	0	17	3	20	4	12	2	22	9	71
<b>Agente para el secado de manos</b>										
Toalla de tela	17	0	23	0	16	0	24	0	80	0
Toalla de papel	0	17	0	23	0	16	0	24	0	80
Secado de aire caliente	5	12	8	15	0	16	0	24	13	67

Fuente: Primaria

**Cuadro No. 24 Tipo de operación de lavamanos observadas. Hospital Gaspar García Laviana. Enero - Septiembre, 2004.**

Instalaciones / infraestructura	Alto Riesgo				Bajo Riesgo				Total	
	Médico		Enfermera		Médico		Enfermera		Sí	No
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No		
Perilla manual	15	2	23	-	16	-	24	-	78	2
Activación con el codo	1	16	23	-	-	16	-	24	1	79
Pedal	-	17	-	23	-	16	-	24	-	80
Rodilla	3	13	2	21	-	16	-	24	5	75
Sensor	-	16	-	23	-	23	-	24	-	80
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>63</b>

**Fuente: Primaria**

## **GUÍA DE GRUPOS FOCALES**

### **Presentación**

El/La facilitador(a) se presenta a los participantes explica los objetivos y la metodología del estudio en el hospital sobre los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud en el control de las Infecciones Intrahospitalarias.

El facilitador(a) de la reunión plantea algunas preguntas o afirmaciones a partir de las cuales todos ustedes expresarán sus opiniones y/o aportarán sus experiencias. Todas las opiniones son importantes y válidas y queremos que se sientan con la libertad de presentarlas sus ideas, comentarios y sugerencias; aquellos que pueden tener un signo negativo o positivo, pueden de mostrar su desacuerdo con otros participantes; esto hace mucho más rico el examen del problema y permite enfocar de diferentes maneras el fenómeno que vamos a examinar.

Los comentarios, opiniones y otros aportes se mantendrán en la confidencialidad y sólo serán utilizados para los fines de este estudio. Los nombres de los informantes claves se mantendrán en el anonimato.

### **Preguntas introductorias**

1. ¿Cuál es la frecuencia con que ocurren las infecciones intrahospitalarias en sus servicios? ¿Qué tipo de infecciones intrahospitalarias son las más frecuentes en sus servicios y en el hospital? ¿De dónde provienen los gérmenes que producen estas infecciones intrahospitalarias? (Conocimientos) ¿Pueden mencionar un caso o un brote reciente? (Conocimientos sobre IIH en su ámbito más cercano)
2. ¿Son las infecciones intrahospitalarias un problema importante en su servicio? ¿Es un problema importante en el hospital? (Conocimiento y actitudes)

## **El personal de salud y las infecciones intrahospitalarias**

3. ¿Cuáles son los factores relacionados al personal de salud que tienen que ver con aparición de las infecciones intrahospitalarias en sus servicio y en el hospital en general? (Conocimientos) (Actitudes: indaga factores presentes en los individuos (que pueden ser conocimientos y actitudes), pero particularmente la disposición para actuar de una u otra manera (actitudes)

4. ¿Juega algún papel el personal de salud en la transmisión de patógenos?  
¿Juega algún papel el personal de salud en la aparición de infecciones intrahospitalarias? (Actitudes: indaga cómo se ubica el personal de salud – participantes del grupo focal – en el problema)

## **Lavado de manos y las infecciones intrahospitalarias**

5. ¿Cuál es la importancia del lavado de manos para el control de las infecciones intrahospitalarias? ¿Creen ustedes que se podría disminuir mucho las infecciones intrahospitalarias si el personal se lavase las manos con la frecuencia debida y en las situaciones que lo exigen (indicadas)? (Indaga actitudes)

6. ¿Cuál es la conducta habitual del personal del servicio respecto al lavado de manos en el servicio? (indagar si es una práctica que se cumple o se ha descuidado) ¿Pueden mencionar conductas positivas? ¿Puede mencionar algunas conductas inapropiadas? (indagar sobre algunas conductas que muestran deficiencias en la práctica del lavado de manos; insistir por cada servicio) ¿Cuál es la frecuencia o favorecen dichas conductas? ¿Cuáles son las condiciones en el servicio que dificultan la práctica del lavado de manos? (Indaga condiciones del contexto) (Indaga prácticas del personal) ¿Creen ustedes que hay situaciones en que es indispensable lavarse las manos y otras es que no lo es? (Indaga conocimientos y actitudes)

7. ¿Alguien les ha enseñado a lavarse las manos correctamente?. Cuando han empezado a trabajar en el hospital; ¿Han tenido la oportunidad de aprender a lavarse las manos?. ¿O han tratado sobre la importancia de lavarse las

manos? (Indaga actitudes)

8. ¿Cuáles son las acciones que serían efectivas en su servicio y en su hospital para alentar al personal a lavarse las manos y mejorar esta práctica? ¿Ayudaría si hubieran normas? (Indaga probables y convenientes intervenciones consideradas por los participantes en referencia al lavado de manos)

### **Técnicas de asepsia (médicos y enfermeras)**

9. ¿Es frecuente la aplicación de técnicas de asepsia indicada? ¿Pueden dar algunos ejemplos de asepsia inapropiada o que no se practica cuando es necesaria? ¿Puede explicar por qué el personal no lo hace apropiadamente o no lo hace? [Indaga factores que corresponden al personal (conocimientos, actitudes) y factores externos (instalaciones, existencia de materiales, instrumentos, etc.)]

10. ¿Qué acciones serían efectivas en su servicio y en su hospital para alentar al personal a mejorar las prácticas de asepsia? (Indaga probables y convenientes intervenciones consideradas por los participantes en referencia al lavado de manos)

### **Desinfección y esterilización (personal de enfermería)**

11. ¿Creen ustedes que la esterilización debe hacerse en los servicios? ¿Cuáles son las ventajas? ¿Cuáles son las desventajas? ¿Qué problemas han observado por el hecho que la desinfección y esterilización se haga en la Central de Esterilización (si existiera)? (Indaga prácticas y percepciones)

12. ¿Qué acciones serían efectivas en su servicio y en su hospital para mejorar las prácticas de desinfección y esterilización? (Indaga probables y convenientes intervenciones consideradas por los participantes en referencia a la desinfección y esterilización).

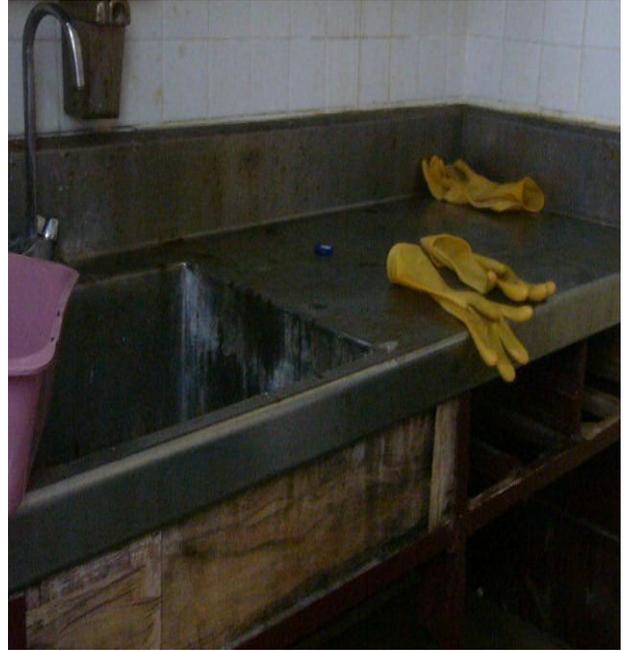
### **Para limpieza de instrumentos (personal de enfermería)**

13. ¿Qué condiciones del servicio favorecen o dificultan una limpieza de buena calidad del instrumental médico quirúrgico? (Indaga condiciones del contexto)

14. ¿Creen Uds. que la limpieza debe seguir haciéndose en el servicio? ¿Por qué? ¿Cuáles son sus ventajas? ¿Cuáles son sus desventajas? ¿Cuál sería la alternativa apropiada? (Indaga prácticas y percepciones)

15. ¿Que acciones deben implementarse para mejorar las prácticas de limpieza de instrumental en el servicio? (Indaga probables y convenientes intervenciones consideradas por los participantes en referencia a la limpieza de instrumental.

*Gracias. ...*

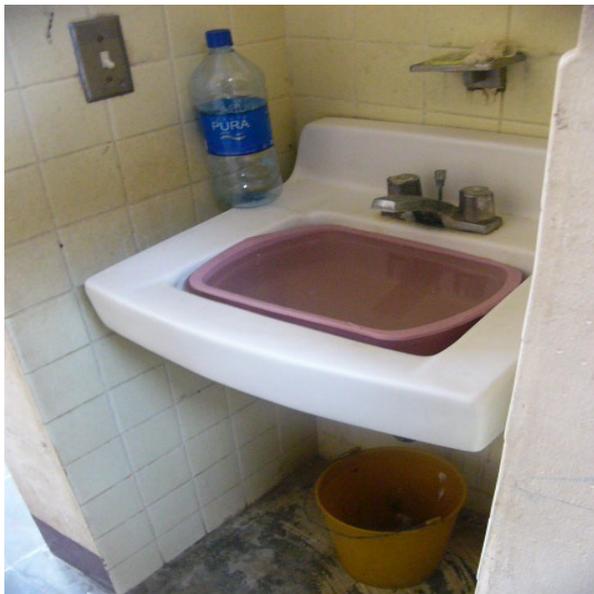


**Instalaciones e infraestructura del Hospital Gaspar García  
Laviana, Rivas**





**Factores asociados a las IIH, en el Hospital Gaspar García Laviana, Rivas**



## I) GRUPO FOCAL “MÉDICOS EN SERVICIO DE ALTO RIESGO”

Descriptor	Resultado	Interpretación	Análisis
<p>Infecciones</p> <p>Intrahospitalarias</p>	<p>Problema importante para el servicio.</p> <p>Problema importante para el hospital en general.</p> <p>Es un indicador de calidad.</p> <p>Es una realidad vivida y sufrida en los hospitales de Nicaragua.</p> <p>Mide la calidad de trabajo del personal del hospital.</p> <p>Son extrahospitalaria, por falta de cura en las casa, falta de higiene.</p> <p>Eso es histórico en cualquier parte del mundo .</p> <p>Son limitantes externas que aunque la institución quiera corregir o mejorar, la misma falta de presupuesto hace priorizar otra cosa.</p> <p>No condiciones reales.</p> <p>No se aplican las técnica de asepsia y antisepsia, en la mayoría de los casos.</p>	<p>Las infecciones nosocomiales son consideradas como un problema importante para los médicos que laboran en los servicios de alto riesgo del hospital, como son neonatología, UCI, labor y parto, central de equipo.</p> <p>Es también considerado como un problema de salud pública a nivel nacional.</p> <p>Influyen características internas y externas de la institución, pero existen limitaciones de infraestructura e instalaciones de la unidad hospitalaria.</p> <p>No constituyen prioridad para parte administrativa hospitalaria.</p> <p>Representa una tarea amplia y compleja para el control de las infecciones nosocomiales.</p>	<p>El tema de las infecciones hospitalarias es considerado como nuevo, pero el personal de salud esta conciente que constituyen un problema importante para la salud pública de Nicaragua.</p> <p>Constituyen un indicador de salud en la prestación de los servicios de salud, cuyo resultado final es la satisfacción del paciente.</p> <p>Para el control adecuado es indispensable disponer de: personal calificado, infraestructura adecuada, tecnología propia para cada situación, con énfasis en las prácticas de atención adecuadas para realizar cualquier procedimiento médico quirúrgico.</p> <p>El personal de salud tienen conocimientos adecuadas, pero las actitudes negativas y prácticas inadecuadas hace aumentar la tasas de las IIH.</p>

Descriptor	Resultado	Interpretación	Análisis
Lavado de mano	<p>Las manos son la primera fuente en la transmisión de patógenos en los pacientes ingresados</p> <p>El lavado de manos es lo mas importante en la atención del paciente.</p> <p>Es la primera fuente de contaminación, pero si no hay ley en el personal de lavado de mano, y yo se hace, ni tampoco en las normas.</p> <p>La gestión se hace llegar hasta la jerarquía, y dicen que no es culpa de ellos, es que no hay plata.</p> <p>Le dan prioridad a otras cosas, tales como la caldera, los aires , combustible.</p> <p>Imagínese que usted va lavarse las manos, nosotros pasamos visita y cada vez que salimos nos lavamos las manos y no te encuentras jabón para lavarte, toallas apropiadas para secarte,</p> <p>Con agua solo, y si te vas a la toalla, la toalla la vas a ver, que es mejor coge un papel, y secarse con una papel por que te contamina con toalla que esta ahí.</p>	<p>El lavado de manos es uno de las principales métodos de control y prevención de las infecciones nosocomiales, a nivel de la unidad de salud hospitalaria.</p> <p>Las prácticas de lavado de manos es independiente a los conocimientos que poseen el trabajador de salud.</p>	<p>El personal de salud del hospital de Rivas tienen buen conocimiento sobre el lavado de manos y el control de las infecciones nosocomiales</p> <p>El lavado de manos sigue siendo el método más importante en la reducción de la transmisión de las infecciones, debería convertirse en un procedimiento obligatorio bajo vigilancia, supervisión, monitoreo en las atenciones de los pacientes hospitalizados</p>

Descriptor	Resultado	Interpretación	Análisis
<p>Técnicas de asepsia</p>	<p>La limpieza y desinfección se realiza en los diferentes servicio.</p> <p>La esterilización se realiza en central de equipo.</p> <p>En la limpieza de los instrumentos se utiliza savlon,</p> <p>En estos momentos tenemos casi 6 meses que no tenemos anticorrosivo, la dirección del hospital lo sabe, el epidemiólogo lo ha dicho en todas la entregas de guardia, pero han hecho caso omiso.</p> <p>En cirugías contaminadas se realiza limpieza del quirófano con cloro, posterior la desinfección con formalina, o con cidex, por lo que se tiene que cerrar el quirófano por 8 horas.</p> <p>Aplican leyes de salud desarrollados y no te dan el material necesario con que trabajar para poder cumplir tan siquiera con lo que dice la ley.</p> <p>Te están midiendo costilla, y no te dan para que te protejas, y así trabajamos</p> <p>La limpieza terminar se realiza con agua clorada.</p> <p>Los cuartos de aislados y cerrados, de lavan con abundante jabón y agua clorada como medidas profilácticas</p>	<p>Los médicos de los servicios de alto riesgo del hospital de Rivas, desconocen la importancia de las buenas técnicas de asepsia, dándole poca importancia, en relación al control de las infecciones.</p> <p>Le dan mucha importancia a la esterilización de los instrumentos quirúrgicos.</p>	<p>Las técnicas de asepsia constituyen Un parámetro fundamental a tomar en cuenta para el control de las infecciones intrahospitalarias el desconocimiento de ellas, es un factor de riesgo muy peligroso para el hospital.</p> <p>El desconocimiento por parte de los administradores de salud de las unidades hospitalarias es mucho más grave, para la población de pacientes internados.</p> <p>Las buenas prácticas, actitudes conlleva a un sistema excelente de control de infecciones nosocomiales.</p>

Descriptor	Resultado	Interpretación	Análisis
Factores asociados a las IIH	<p>El ministerio de salud no de importancia , pues exige, pero no proporciona nada.</p> <p>Hace cumplir normas pero, ellos no cumple con su parte.</p> <p>Falta de presupuesto, destinado para las infecciones intrahospitalaria.</p> <p>La dirección del hospital no le dan la importancia debida, pues le da importancia a otras cosas tal como el bunker, las calderas, combustible, medicamentos, pero a las infecciones, solo solicitan cuantas se dan.</p> <p>Poco abastecimiento de líquidos para limpieza, desinfección, y esterilización de los instrumentos.</p> <p>Faltan de guantes estériles, para procedimientos invasivos.</p> <p>Falta de anticorrosivo, para los instrumentos quirúrgicos.</p> <p>Los guantes son reesterilizados para otros procedimientos, para romperse.</p> <p>Falta de jabón apropiados para el lavado de manos, sobre todo el lavado de manos quirúrgicos.</p> <p>Falta de dispensador para el jabón liquido antiséptico cuando hay.</p>	Los factores asociados a la ocurrencia de las IIH, sonde carácter de falta de insumos adecuados y suficiente para dar cumplimiento a las medidas de control de IIH.	Los factores asociados son muchos. Pero sonde importancia para las disminuir las tasas de IIH.

## II) GRUPO FOCAL “MÉDICOS EN SERVICIO DE BAJO RIESGO”

Descriptor	Resultado	Interpretación	Análisis
<p>Conocimiento las IIH</p>	<p>Son un problema de salud nacional, que ocurren en todos los hospitales de Nicaragua.</p> <p>Se desde la emergencia al llegar un paciente grave no se toman las medidas necesaria, desde aquí los pacientes son de alto riesgo de contaminarse.</p> <p>En el hospital las infecciones es algo que no le dan lo importante que se lo macere.</p> <p>El personal de salud en general juegan un papel importante en la aparición de las infecciones hospitalaria.</p> <p>Tenemos el conocimiento necesario, pero la falta de insumo hacen que lo realizar, las medidas pertinentes para en control de las infecciones dentro del hospital.</p>	<p>Las IIH es un problema general en todos los hospitales.</p> <p>Para el grupo de médicos que laboran en servicios de bajo riesgo, se da de forma general en todos los servicios hospitalario, y que los gerentes del hospital no le dan la importancia debida</p>	<p>Los conocimientos sobre las infecciones intrahospitalarias son general, y dispersa, pero de dan su importancia debida a nivel de la unidad hospitalaria de Rivas.</p>

Descriptor	Resultado	Interpretación	Análisis
Lavado de mano	<p>Es una las mejores técnicas de prevención y control de infecciones nosocomiales.</p> <p>Primera fuente de infección.</p> <p>El personal esta entrenado para el lavado de mano.</p> <p>Los trabajadores en general tienen la buena costumbre de lavarse las manos antes, durante y después de realizar un procedimiento.</p> <p>La condición de servicio, y presencia de insumos y materiales tales jabón con antiséptico, presencia de toallas ideales, va depender la frecuencia de lavados de manos.</p> <p>Los familiares necesitan también lavarse las manos al manipular a sus enfermos.</p> <p>Hacemos filas cada vez que hacemos un procedimiento al paciente, o para atenderlo.</p> <p>Se podría disminuir las infecciones si el personal se lavase las manos con la frecuencia debida y en situaciones que lo ameritan.</p>	<p>El lavado de manos son una de las medidas primordial para el control de las IIH.</p> <p>Las condiciones de la infraestructura e instalaciones del hospital no reúnen las condiciones mínimas para el lavado de manos.</p>	<p>Los trabajadores de salud encuestados conocen la importancia del lavado de manos, pero no lo prácticas por falta de los insumos y material y la deficiencia de las instalaciones del hospital.</p>

Descriptor	Resultado	Interpretación	Análisis
<p>Técnicas de asepsia</p>	<p>La esterilización se realizan de manera central pero la limpieza y desinfección se realiza en los servicios.</p> <p>Hay veces que se paran las programaciones por falta de equipos esterilizados en la central.</p> <p>Quizás si tuvieran autoclave, por ejemplo en sala de operación, se resolviera el problema, de depender de la central de equipo.</p> <p>La limpieza de los instrumentos se realizan en los servicios donde ocupan los mismo.</p> <p>Los quirófanos se desinfecta con cidex, y ocasionalmente con formalina, se cierran los quirófanos por 8 horas.</p> <p>La limpieza de los quirófanos de hacen en cada cirugía con agua clorada.</p> <p>Es necesario que cada servicio el equipo necesario para esterilizar los equipos, es necesario que tenga un autoclave, sobre todo en la sala de operación.</p>	<p>La limpieza, desinfección y esterilización es considerado por el personal médicos de los servicios de bajo riesgo, pero la actitud es negativa, lo que conlleva a las malas prácticas del personal.</p>	<p>Las técnicas de asepsia son de gran importancia para el control de las infecciones intrahospitalaria.</p>

Descriptor	Resultado	Interpretación	Análisis
Factores asociados a la ocurrencia de las infecciones intrahospitalaria	<p>No le dan la importancia que se merece las autoridades del hospital, ministerio de salud.</p> <p>Falta de insumos para lavarse las manos, jabón antiséptico, toallas individual.</p> <p>Lavamanos en mal estado.</p> <p>Toallas de tela multiuso.</p> <p>Material antisépticos de mala calidad.</p> <p>Aguas mal tratadas por falta de cloro.</p> <p>Falta de control de ambiente cerrados.</p> <p>Falta de hisopados de manos de los cirujanos.</p> <p>Falta de medios de protección en todo el hospital</p>	<p>Los factores asociados a las IIH, son conocidas por el grupo de médicos que laboran en los servicios de bajo riesgo.</p> <p>Hacen referencia a que estos factores son influyente en el hospital para la aparición de las IIH.</p>	<p>Médicos de bajo riesgo tienen mejores conocimientos y actitude ante las IIH.</p> <p>A pesar de que no poseen las instalaciones e infraestructura mínima adecuada para realizar prácticas adecuadas.</p>

### III) GRUPO FOCAL “ENFERMERAS EN SERVICIO DE ALTO RIESGO”

Descriptor	Resultado	Interpretación	Análisis
Conocimiento sobre las IIH	<p>El personal de salud, médicos y el equipo de enfermería, son la fuente de infección dentro del hospital.</p> <p>Se dan en países desarrollados y en subdesarrollo como el nuestro, lo importante es mantenerla o disminuir los casos.</p> <p>El personal de salud juegan un papel importante en la trasmisión de patógenos.</p>	<p>Las enfermeras que laboran en servicios de alto riesgo, son conocedoras de la problema que posee la unidad hospitalaria.</p> <p>Están claras del papel que juegan como parte del personal de salud de que el control de las IIH, es parte de su práctica cotidiana.</p>	<p>Tienen buen conocimientos sobre las infecciones y poseen prácticas favorables para mejorar el control de las IIH en el hospital.</p>

Descriptor	Resultado	Interpretación	Análisis
<p>Lavado de manos (técnicas de lavado, agente apropiado, secado apropiados de las manos)</p>	<p>Lavado de manos es un factor importante para la aparición de las nosocomiales</p> <p>Es importante la técnica aplicada en el lavado de manos.</p> <p>El lavado de manos es fundamental para la disminución de las infecciones.</p> <p>Lo hacen más las enfermeras que los médicos ya el equipo de enfermería se monitores, seguimiento, evaluaciones de estándar de calidad, dentro de esto las infecciones intrahospitalaria, el lavado de manos, técnicas de asepsia, limpieza, desinfección y esterilización de instrumentos quirúrgicos.</p> <p>Hay un plan de entrenamiento y capacitación dirigidas a enfermería a pesar de que como estudiante se le enseña.</p> <p>Hay normas de procedimientos para lavados de manos para enfermería.</p> <p>Siempre es indispensable lavarse las manos, independiente del procedimiento a realizar.</p> <p>El uso de guante; limpio, estéril, no desplaza el lavado de manos.</p>	<p>El lavado de manos son considerada como lo primordial sobre el control de las IIH.</p> <p>Poseen conocimientos claros sobre las IIH, se controla bajo un estricto vigilancia de las prácticas de los diferentes procedimientos, incluso el de los médicos que laboran en sus servicios.</p>	<p>Las buenos conocimientos son principios fundamentales para el buen control de las IIH.</p> <p>Las enfermeras son conocedoras de las buenas prácticas, fuente de control y prevención de las IIH.</p>

Descriptor	Resultado	Interpretación	Análisis
Técnicas de asepsia	<p>Se realiza la limpieza terminal y recurrente, al egresa un paciente, pero no al 100%.</p> <p>Para la limpieza terminal y recurrente de superficie se utiliza el agua clorada.</p> <p>Para el lavado de manos se utiliza cualquier tipo de jabón disponible.</p> <p>Para la desinfección de ambiente se utiliza formalina, agua clorada y cidex cuando hay.</p> <p>Los guante reesterilizados son seleccionados para aquellos procedimientos que necesita guantes limpios, los guantes estériles son prioridad para sala de operación y procedimientos invasivos.</p> <p>Los guantes pasan todo un proceso, de limpieza, desinfección y esterilización.</p> <p>Para la limpieza de piel se utiliza yodopovidona.</p> <p>Cuando no hay jabón antiséptico, hemos utilizado hasta savlon que no es ideal.</p>	<p>Los conocimientos , actitudes y prácticas del personal de enfermería antes las técnicas de asépsia, poseen muy buenas referencias.</p> <p>En relación a la limpieza, desinfección y esterilización, poseen buenas herramientas, lo que favorece las buenas prácticas y por ende la disminución de las IIH.</p>	<p>Las buenas prácticas realizadas por el equipo de enfermería, que laboran en los servicios de alto riesgo de ocurrencia de una IIH, son favorables para el control de las IIH del hospital en estudio.</p>

Descriptor	Resultado	Interpretación	Análisis
<p>Limpieza, desinfección y esterilización de instrumental quirúrgico</p>	<p>La limpieza de los instrumentos se realiza a nivel de los servicios, donde es trasladado al central de equipo, para darle otra desinfección y esterilizar.</p> <p>La desinfección de los instrumentos se da en dos etapas en el servicio y en el central de equipo.</p> <p>La esterilización es centralizada. Aquí se recibe dos tipos de instrumento el contaminado, y lo sucio.</p> <p>Hay instrumentos quirúrgicos en los servicios donde permanece 7 días, donde están siendo desinfectado cada 72 horas y a los 7 son llevados al central de equipos a esterilizarse.</p> <p>Para la desinfección de instrumentos se utiliza savlon más anticorrosivo.</p> <p>Existe una programación de desinfección y esterilización sobre en la ruta crítica.</p> <p>Nos hace falta actualizar las normas, los procedimientos. Existen monitoreo de calidad todos los jueves, lastimosamente, continuamos haciéndolo con cinta testigo, que es un método caduco, deberíamos utilizar esporas</p>	<p>El equipo de enfermería consideran que paralelo a las buenas técnicas de asépsia, van incluidas, la limpieza, desinfección y esterilización de los instrumentos, lo que sirve de apoyo a las buenas prácticas de lavado de manos que son la fuentes de las IIH</p>	<p>Las buenas prácticas realizadas por el equipo de enfermería, que laboran en los servicios de alto riesgo de ocurrencia de una IIH, son utilizadas desde la perspectiva de brindar una buena atención al paciente.</p>

Descriptor	Resultado	Interpretación	Análisis
<p>Factores asociados a la ocurrencia de las infecciones intrahospitalaria</p>	<p>Actitudes negativas ante la problemática de las infecciones dentro del hospital.</p> <p>Prácticas negativas debida a falta de insumo necesario para cumplimiento total.</p> <p>Falta de abastecimiento de jabón aséptico apropiado para el lavado de manos, falta de secado apropiado.</p> <p>Sobre trabajo en las salas.</p> <p>Falta de docencia sobre a los médicos.</p> <p>Técnica mal aplicadas en los procedimientos invasivos.</p> <p>Falta de líquidos para la limpieza terminal y recurrente.</p> <p>Cloro de mala calidad.</p> <p>Agua no tratada de forma debida.</p> <p>Visitan de familiares exageradas y sin control de horario, y número de visitante por enfermo.</p> <p>Falta de control por las noche de acompañantes de pacientes.</p> <p>Animales deambulando el terreno de hospital</p>	<p>Los factores asociados son similares en todos los estrato y conglomerados, De manera que favorece realizar un mejor plan de intervención a nivel del hospital.</p>	<p>Muchos factores son fácil de modificar e intervenir, pero falta de factor financieros, no se puede modificar.</p>

#### IV) GRUPO FOCAL “ENFERMERAS EN SERVICIO DE BAJO RIESGO”

Descriptor	Resultado	Interpretación	Análisis
Conocimiento sobre las IIH	<p>Son fundamental para todo hospital.</p> <p>Se dan en todo los hospitales de Nicaragua, y del mundo.</p> <p>Son pocas dentro los servicios.</p> <p>No hemos tenido brotes en los último seis meses.</p> <p>Son producto de aplicación de técnicas inadecuadas.</p>	<p>Este grupo de enfermeras poseen buenos conocimientos sobre las IIH, y saben que su intervención depende de muchos factores, donde ellas pueden intervenir son en la supervisión, monitoreos y evaluación ante el personal de enfermería.</p>	<p>Los buenos conocimientos que poseen el equipo de enfermería favorecen las prácticas adecuadas para el control de las IIH.</p>
Lavado de manos (técnicas de lavado, agente apropiado, secado apropiados de las manos)	<p>Son por dónde se transmite las infecciones.</p> <p>En el hospital la disposición del jabón antiséptico es en botellas.</p> <p>El secado se hace en toallas de telas, las que se cambian por falta de los mismo.</p> <p>Existen secador de aire caliente solo en cuartos cerrados.</p> <p>La atención de 40 paciente es imposible de lavarnos las manos en cada contacto con ellos, lo priorizamos en pacientes graves con infección.</p>	<p>Como primordial y fundamental cataloga el lavado de manos, lo que favorece las buenas prácticas durante los procedimientos realizado durante su aprendizaje y desempeño laboral</p>	<p>Los buenos conocimientos que poseen el equipo de enfermería sobre las técnicas apropiadas sobre el lavado de manos favorecen las prácticas adecuadas para el control de las IIH.</p>

Descriptor	Resultado	Interpretación	Análisis
Técnicas de asepsia	<p>El de mayor uso es el yodopovidona, para las curas de heridas, y cualquier procedimiento invasivo.</p> <p>Todos los días se hacen uso del cloro.</p> <p>La formalina se utiliza en los cuarto sépticos posterior su alta.</p>	<p>A pesar que conocen muy bien las técnicas de asepsias y los diferentes tipos de antisépticos, solo utilizan los que son proporcionados por la institución, ellas se quejas de los líquidos no adecuados para las aspesias del personal y enfermos pero no obtienen respuestas favorables.</p>	<p>Las malas actitudes de los gerentes hospitalarios y la falta de un presupuesto destinados a mejorar la calidad de asepsia hacia los pacientes, hacen que el personal terminen en no darle importancia a las técnicas.</p>
Limpieza y desinfección y esterilización de instrumental quirúrgico	<p>La limpieza se hacen en los servicios, al igual que la primera desinfección.</p> <p>La esterilización se hacen en la central de equipos.</p> <p>Los instrumentos quirúrgicos pasa por varias fase para su uso, limpieza en las salas, desinfección en la sala, desinfección en central de equipo, y finamente la esterilización.</p>	<p>Poseen los conocimientos, lo llevan a la prácticas pero las limitantes de los insumos y material hacen que no lo realicen de forma adecuada.</p>	<p>La falta de abastecimientos de los insumos y material hacen que no lo hagan, lo que implica que cuando existen , también no lo realicen.</p>

Descriptor	Resultado	Interpretación	Análisis
Factores asociados a la ocurrencia de las infecciones intrahospitalaria	<p>Actitudes negativas ante la problemática de la falta de insumo.</p> <p>Prácticas inadecuadas en la atención de los pacientes.</p> <p>Falta de abastecimientos de insumos y material para la toma de medidas de higiene.</p> <p>Sobre trabajo en los servicios</p> <p>Técnica inadecuada en los procedimientos.</p> <p>Falta de líquidos para la limpieza.</p> <p>Agua no tratada de forma debida.</p> <p>Visitan de familiares exageradas y sin control de horario, y número de visitante por enfermo.</p> <p>Exceso de acompañantes de pacientes por las noches.</p>	Los factores son los mismos que en los otros estratos y conglomerados, con la diferencia que en los de alto riesgo, buscan dar respuesta pero mínima.	Estos factores sin respuestas son lo que conlleva a la no realización de un buen control de las IIH.