

UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN"  
HUANUCO

FACULTAD DE ENFERMERIA

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA EN  
CENTRO QUIRURGICO



---

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU APLICACIÓN SOBRE LA  
DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL QUE TIENE EL PERSONAL DE  
ENFERMERÍA DEL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL  
AMAZÓNICO DE YARINACocha – PUCALLPA 2016.**

---

**TESISTA:**

**LIC. ENF. JHONEL ARMANDO PANDURO RENGIFO**

**PUCALLPA – PERU**

**2016**

**DEDICATORIA**

A Dios por darme la existencia y gozar de sus bendiciones

A los docentes por los conocimientos brindados durante toda la formación en la segunda especialización de centro quirúrgico.

A mis padres, esposa e hijos por su apoyo incondicional en la formulación de la segunda especialidad de centro quirúrgico.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a todos los profesionales del Hospital Amazónico de Yarinacocha, especialmente a los del servicio de centro quirúrgico por su apoyo desinteresado en la elaboración de mi trabajo de investigación.

Agradezco a todos los catedráticos por brindarme sus experiencias y los conocimientos científicos y humanísticos que fortalecieron mi formación en la segunda especialidad en centro quirúrgico.

A todos los colegas por el compañerismo y el intercambio de conocimientos científico y humano para mi desarrollo como especialista y como persona.

**EL AUTOR**

## RESUMEN

### **Objetivo**

Determinar el nivel de conocimiento y su aplicación sobre la desinfección de alto nivel que tiene el personal de enfermería del centro quirúrgico del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2016

### **Material y métodos**

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, prospectivo, transversal, con una población de 16 trabajadores, de los cuales 06 licenciados en enfermería y 10

El instrumento que se empleó fue una encuesta y guía de observación estructurada con su respectivo criterio de validación, confiabilidad y juicio de los expertos.

### **Resultados**

El 68% de la muestra de estudio refiere que la desinfección de alto nivel con respecto a los agentes químicos es el Glutaraldehido-Ortophaldehido es lo que el personal más utiliza, el 19% es el Hipoclorito de Sodio-Alcohol Yodado y el 13% al Isodine Solucion-Sablon.

El 69 % de la muestra en estudio refiere que la inactivación de desinfección de alto nivel, las sustancias orgánicas, residuos tóxicos y humedad, 25% es sangre, pus, materia fecal, el más bajo es el indicador y 6% sangre, agua y calor.

El 75% de la muestra de estudio refiere que las barreras protectoras de la desinfección de alto nivel se demuestra que son los mandiles, lentes protectores, guantes estériles, mascarillas que predominan en el uso para los trabajadores, los visores, guantes limpios, mascarillas descartables representan el 19% y 6% de los guantes, mascarillas y mandil estéril.

### **Conclusiones**

En lo que representa el nivel de conocimiento del personal de salud que labora en centro quirúrgico del hospital amazónico, se determinó que el 69% (11) tiene un nivel de conocimiento alto, 25% (4) tienen el nivel de conocimiento medio y que 6% (1) tiene un nivel de conocimiento bajo.

## **ABSTRACT**

### **Objective**

To determine the level of knowledge and its application on high-level disinfection of the nursing staff of the surgical center of Yarinacocha Hospital, Amazon, 2016

### **Material and Methods**

A descriptive, prospective, cross-sectional study was carried out with a population of 16 workers, of which 06 were nursing graduates and 10

The instrument used was a survey and structured observation guide with its respective criterion of validation, reliability and judgment of the experts

### **Results**

68% of the study sample reports that high-level disinfection with respect to chemical agents is Glutaraldehyde-Ortophaldehyde is what the staff uses most, 19% is Sodium Hypochlorite-Iodized Alcohol and 13% at Isodine Solucion-Sablon.

69% of the sample under study refers to inactivation of high level disinfection, organic substances, toxic residues and humidity, 25% is blood, pus, fecal matter, the lowest is the indicator and 6% blood, water and hot.

75% of the study sample refers that protective barriers of high level disinfection are shown to be aprons, protective lenses, sterile gloves,

predominant masks in use for workers, viewers, clean gloves, disposable face masks Represent 19% and 6% of the gloves, masks and sterile apron.

### **Conclusions**

In what represents the level of knowledge of health personnel working in a surgical center of the Amazonian hospital, it was determined that 69% (11) have a high level of knowledge, 25% (4) have the average level of knowledge and that 6% (1) has a low level of knowledge.

**INDICE DE CONTENIDO**

DEDICATORIA	01
AGRADECIMIENTO	02
RESUMEN	03
ABSTRACT	05
INDICE	07
INTRODUCCION	09

**CAPITULO I:****MARCO TEÓRICO**

1.1 Antecedentes de Investigación	11
1.2 Bases Teóricas	13
1.2.1 Definición de Términos Básicos	27
1.3 Objetivos	29
1.4 Hipótesis	30
1.5 Variables	30
1.6 Operacionalización de Variables	30
1.7 Propuesta de Indicadores	31

**CAPITULO II:****ASPECTOS METODOLÓGICOS**

2.1 Ámbito de estudio	32
2.2 Población	34
2.3 Muestra	35
2.4 Tipo de Estudio	35



2.5 Diseño de Investigación	35
2.6 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	35
2.7 Procedimiento de recolección de datos	36
2.8 Análisis e Interpretación de datos	36

### **CAPITULO III:**

### **RESULTADOS**

3.1 Análisis descriptivo	37
3.2 Discusión	59

<b>CONCLUSIONES</b>	64
---------------------	----

<b>RECOMENDACIONES</b>	68
------------------------	----

<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	70
---------------------	----

<b>ANEXOS</b>	71
---------------	----

## INTRODUCCION

En el año de 1968 Spaulding proporcionó una clasificación del material médico que ha sido ampliamente aceptado y es utilizado actualmente por las prestigiosas organizaciones como la FDA y la CDS, distinguiéndose tres características: material crítico, semi crítico y no crítico.

En el ambiente hospitalario se viene actualmente utilizando desinfectantes de alto nivel, lo cual es realizado con agentes químicos que eliminan la gran mayoría de microorganismos patogenados como orthopaldehido, glutaraldehido, ácido paracético, peróxido de hidrogeno y formaldehido; que para el empleo de estos productos el personal de entero quirúrgico debe de tener amplio conocimiento sobre preparación, uso y manejo adecuado así como también sobre los riesgos potenciales que podrían desencadenar complicaciones fatales, como: quemaduras, irritaciones de mucosas e intoxicaciones.

En el hospital amazónico de yarinacocha el servicio de centro quirúrgico se encuentra ubicado frente al departamento de neonatología, sala de parto y, gineco-obstetricia a unos 100 metros del servicio de emergencia, para el acceso a este servicio se recorre un pasadizo en forma de zeta.

El personal asignado por turnos es de un enfermero (a) y un técnico de enfermería, en algunas temporadas existen internos de enfermería y pasantes que no tienen responsabilidad directa con la unidad.

La mayor parte de los días el flujo de intervenciones quirúrgicas es de cinco a siete pacientes por turnos; en ciertas ocasiones aumentan las incidencias de intervenciones quirúrgicas por días, en los turnos en los cuales hay disminución de intervenciones quirúrgicas el enfermero de quirófano prioriza funciones participando; primero como enfermero instrumentista durante la cirugía, luego de la cirugía desinfectando los materiales e instrumental, además de la preparación, esterilización y almacenamiento del material de sala de operaciones. Cumpliendo así, una ardua labor asistencial como administrativa.

El presente trabajo de investigación para su presentación lo hemos dividido en tres capítulos:

**Capítulo I: Marco Teórico**

**Capítulo II: Aspectos Metodológicos**

**Capítulo III: Resultados**

## **CAPÍTULO I**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **1.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN:**

Igancio Semmelweis (1874), inicio con las técnicas de desinfección química en Viena estableciendo obligatoriamente el lavado de manos en los estudiantes de medicina que atendían a parturientas, disminuyendo hasta un 1% la mortalidad que se producía.

Lister (1865) introdujo el uso del fenol para desinfectar heridas, quirófanos y salas, disminuyendo así la infección nosocomial. Tal es así con la tecnología biomédica avanzada y el desarrollo de la ingeniería genética han permitido obtener desinfectantes del alto nivel, limpiadores enzimáticos que contienen fuertes concentraciones de proteasas, amilasas, lipasas, carbohidrasas y enzimas proteolíticas según el requerimiento específico del instrumental a limpiar.

Spaulding (1968) proporciono una clasificación del material médico que ha sido ampliamente aceptado y es utilizado actualmente por las prestigiosas organizaciones como FDA y las CDS, distinguiéndose tres características: material crítico, semi crítico y no crítico. Así mismo explica que la desinfección de alto nivel son medidas de alta eficiencia sostenida dando a cada material el tratamiento más adecuado, ya que estas tareas son actividades muy ligadas a la práctica de la enfermería de centro quirúrgico. El instrumental quirúrgico, del cual el enfermero en quirófano es el principal responsable del proceso de desinfección por lo tanto debe

conocer en cada momento el tratamiento más adecuado para cada material, teniendo en cuenta en todo momento su eficacia, costo y rapidez.

Según la Food and Drug Administration, los desinfectantes de alto nivel, son sustancias químicas capaces de eliminar en 15 a 30 minutos los gérmenes patógenos, depositados sobre un material inerte. Abarcando esta destrucción toda forma de vida vegetativa, bacterias, hongos, virus, etc. Menos sus formas esporuladas (esporas) excepto si se llegan a aplicar durante largos periodos de tiempo 6 horas o más en solución integral. Es muy importante que la solución cubra integralmente el instrumental.

AORN. Practicas recomendadas para el cuidado del instrumental quirúrgico que el material de video cirugía este perfectamente limpio, pues la presencia de restos orgánicos, inactiva la solución así como que la inmersión de material sometido a desinfección de alto nivel sea correcta, es decir que no haya zonas del material que no estén en contacto con el líquido desinfectante y que este no este caducado.

Chang, Dorfman y Lobe. En diciembre de 1985 declararon que la luz ultravioleta produce una inactivación de un 99.9% de las bacterias vegetativas demostrando así su eficiencia para la desinfección.

Según el Doctor Tom W. Smith, en un estudio sobre los métodos de desinfección realizado en México sostiene que los desinfectantes son

menos efectivos en un 50% en presencia de materia orgánica, es decir, no se puede desinfectar la suciedad. La materia orgánica se inmiscuye con la acción de desinfectantes por el revestimiento del organismo patógeno y su prevención del contacto con el desinfectante formando barreras químicas con el desinfectante, por lo tanto lo hace inactivo con los organismos reaccionando químicamente y neutralizándose. Afirma que se debe hacer una buena limpieza antes de la aplicación del desinfectante.

Según Jhon Fraire United States (2004) en un estudio realizado sobre empleo de los desinfectantes para los diversos organismos patógenos (virus, bacterias, hongos, protozoos) la acción del desinfectante depende de su composición química y de la naturaleza del organismo tal es el caso del ortofaldehído en un 99.5% demostrándose claramente en este estudio que el Glutaraldehído constituye el desinfectante de alto nivel más utilizado por ser esporicida, virucida, tuberculicida, bactericida y fungicida.

## **1.2 BASES TEORICAS.**

“Todo artículo que no pueda ser esterilizado, debe ser sometido a desinfección de acuerdo al criterio de indicación, según protocolo válido”.

La desinfección es el proceso físico o químico por medio del cual, se logran eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, pero no asegura la eliminación de esporas bacterianas.

No todos los instrumentos que se utilizan durante un procedimiento específico en un paciente requieren ser esterilizados. Es conveniente identificar los diferentes tipos de instrumentos según su uso y establecer el manejo los diferentes grupos. Los criterios de indicación para la desinfección fueron provistos por Earl Spaulding en 1968, con el objetivo de racionalizar las indicaciones del procesamiento de los materiales e instrumental.

- **Clasificación**

**a) Artículos críticos.-** Son aquellos instrumentos que entran en contacto con cavidades o tejidos estériles incluyendo el sistema vascular. Estos artículos representan un riesgo alto de infección si están contaminados con cualquier microorganismo, por lo que deben ser siempre estériles. Ejemplos: instrumental quirúrgico, sondas cardíacas, catéteres y prótesis.

**b) Artículos Semicríticos.-** Son aquellos instrumentos que entran en contacto con la mucosa de los tractos respiratorios, genitales y urinarios y con piel que no se encuentra intacta. Las mucosas son por general, resistentes a las infecciones por esporas bacterianas pero pueden presentar infección cuando se contaminan con otras formas microbianas. Por tal razón, mínimamente deben tener en su manejo. Desinfección de Alto Nivel (DAN), Ejemplos: equipos de asistencia respiratoria, anestesia y equipos endoscópicos.

**c) Artículos No críticos.-** Son todos los instrumentos que solo toman contacto con la piel intacta. La piel sana actúa como una barrera efectiva para la mayoría de los microorganismos, por lo tanto el nivel de desinfección es menor. En general solo requieren limpieza adecuada y secado, en ocasiones, desinfección de bajo nivel. Ejemplos: esfigmomanómetro, ropa de cama, incubadoras, colchones y muebles en general.

▪ **Niveles de Desinfección.**

Estos niveles se basan en el efecto microbicida de los agentes químicos sobre los microorganismos y pueden ser:

**a) Desinfección de alto nivel (DAN):** es realizada con agentes químicos líquidos que eliminan a todos los microorganismos, ejemplo: orthophaldehido, glutaraldehido al 2%, ácido peracético, dióxido de cloro, dióxido de cloro, peróxido de hidrogeno, formaldehido, entre otros.

**b) Desinfección de nivel intermedio (DNI):** se realiza utilizando agentes que eliminan bacterias vegetativas y, algunas esporas bacterianas. Aquí se incluyen el grupo de fenoles, hipoclorito de sodio, cetrimida, cloruro de bezalconio, entre otros.

**c) Desinfección de bajo nivel (DBN):** es realizado por agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas, hongos y algunos virus en un



periodo de tiempo corto (menos de 10 minutos), ejemplo: grupo de amonio cuaternarios.

▪ **Técnicas Básicas de la Desinfección de alto Nivel.**

La técnica básica será:

- El operador deberá usar barreras protectoras: mandil impermeable, mascarilla, lentes protectores y guantes.
- La limpieza mecánica o manual, debe realizarse observando cuidadosamente el artículo. Se utilizaran escobillas apropiadas para la limpieza de los lúmenes, el material que será sometido a DAN debe estar limpio y seco.
- Los artículos serán completamente sumergidos en la solución desinfectante, durante el tiempo indicado. Los contenedores, deben mantenerse tapados para evitar exposición laboral.
- La solución desinfectante será aspirada con una jeringa por todos los canales o lúmenes del artículo.
- El enjuague se realizara utilizando abundante agua estéril, teniendo sumo cuidado para evitar contaminación.
- El secado se realizara utilizando gasas o campos estériles.
- Los artículos serán colocados en campo estéril para su uso inmediato o almacenarlos en un protector o contenedor estéril.

▪ **Materiales para el Procedimiento**

Dos contenedores estériles de la forma y tamaño ideal para los artículos: uno con tapa para la DAN y el otro con agua estéril.

- **Métodos de desinfección**

La desinfección fue uno de los procedimientos más antiguos en el medio hospitalario utilizado en un primer momento para eliminar microorganismos del ambiente y para la higienización de las manos. Existen dos métodos de desinfección; los métodos físicos y los químicos.

**A) Métodos Físicos:**

**a) Pasteurización:** utilizado por Louis Pasteur, con este proceso se realiza DAN El agua es llevada a niveles de temperatura relativamente bajos y durante un tiempo determinado, 779 e por treinta minutos, destruyendo todos los microorganismos excepto las esporas bacterianas. Actualmente en desuso.

**b) Hervido:** este método utiliza el agua a temperaturas más altas para lograr la desinfección. Para una Dan, se hierve los instrumentos en un recipiente con tapa de 5 a 20 minutos desde el tiempo en que el agua rompe el hervor. Se cubrirán los objetos por completo con agua durante el hervido y no se añadirá ningún objeto mientras este hirviendo. Se hierve con fuego suave ya que el fuego alto hace rebotar los objetos, disminuye el nivel de agua y consume más gas. Se recomienda tiempos más prolongados para lugares a gran altura sobre el nivel del mar. Se seca al aire o con una toalla esterilizada antes de volver a utilizar los materiales o almacenarlos. Este método no se utiliza en el medio hospitalario.

**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. Los Desinfectadores a chorro de agua se utilizan para vaciar, limpiar y desinfectar objetos tales como chatas, papagayos y orinales usando un proceso que elimina el lavado manual y en algunos casos usa una cantidad mínima de germicidas químicos. Funciona a temperaturas mayores de 90°C.

**d) Radiación ultravioleta:** (UV) este método inactiva a los microorganismos, en los rangos 240 – 280 nm. Su acción se ejerce por desnaturalización de los ácidos nucleicos, pero su efectividad se ve influenciada por los siguientes factores: potencia de los tubos UV, presencia de materia orgánica, longitud de la onda, temperatura, tipo de microorganismos, 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. El uso como desinfectante en el ambiente del quirófano es hoy discutible por falta de eficiencia clínica en la disminución de las tasas de infección, pero hay que tener en cuenta que provoca queratoconjuntivitis en pacientes y profesionales expuestos.

## **B) Métodos Químicos Líquidos:**

Es el más utilizado, existiendo múltiples formas líquidas; agentes germicidas en los desinfectantes a nivel hospitalario, son: orthophaldehido, glutaraldehido, cloro y compuestos clorados,

formaldehído, peróxido de hidrógeno, ácido peracético, fenoles y amonio cuaternario. Es importante mencionar que no todos están disponibles en nuestro medio.

- a. Orthophaldehído:** Este agente químico nuevo para la desinfección de alto nivel (DAN), corresponde al grupo de aldehídos inorgánicos y contiene benzenecarboxaldehído. *mecanismo de acción:* su acción es por alquilación de los componentes celulares y actúan directamente sobre los ácidos nucleicos. *Espectro:* los estudios han demostrado excelente actividad microbicida y mayor actividad frente a micro bacterias que el glutaraldehído. Es tuberculicida y virucida. *Ventajas y desventajas:* la principal ventaja es que posee una excelente estabilidad en un amplio rango de pH (3-9) y no requiere por lo tanto de activación, presenta una excelente compatibilidad con cualquier material o artículo y cuenta con indicadores químicos. No es carcinogénico pero se recomienda utilizarlo en áreas ventiladas ya que todavía es desconocido que pueda producir irritación de los ojos y orificios nasales. Por ahora el costo parece ser la desventaja principal. *Indicaciones de uso:* el tiempo que se requiere para la desinfección de alto nivel según el estándar americano (FOA) es 10 a 12 minutos a 20°C el estándar en Canadá 10 minutos el estándar en Europa 5 minutos. En nuestro medio se recomienda utilizarlo 10 a 12 minutos. *Concentraciones de uso:* está indicado a una concentración del 0.55%. La solución tiene una duración de 14 días de rehuso, y dos años de vida útil.

**b. Glutaraldehido.** Es un compuesto de aldehído y se presentan soluciones acuosas ácidos y alcalinos; la soluciones acidas no son esporicidas, utilizando un agente alcalizante como activador, este producto se torna esporicida. Tiene pH alcalino (activación) que sufre drástica disminución a partir de los 14 días de activación. Existen formulaciones que permiten producir mayor vida útil por 28 días. *Mecanismo de acción:* su acción es por consecuencia de la alquilación de componentes celulares, alterando la síntesis proteica de los ácidos ADN y ARN. *Espectro:* esporicida, es bactericida, fungicida, virucida, mico bactericida y *ventajas y desventajas:* no es corrosivo, para DAN (45 minutos) a temperatura ambiente tiene actividad germicida en presencia de materia orgánica. Su gran desventaja es su toxicidad, ya que una vez activadas suelen producir vapores irritantes para las mucosas, sistema respiratorio y piel, por ello debe utilizarse en ambientes bien ventiladas y con protección personal. En la actualidad se han diseñado cabinas con las cuales se protege al operador. Indicaciones de uso: está indicado para la DAN de endoscopios, cuando la esterilización no es disponible. También está indicado en el uso de artículos o materiales de metal como espéculos, instrumentos otorrinológicos, odontológicos, láminas de laringoscopio, laringoscopio, entre otros. *Concentraciones de uso:* en nuestro medio contamos con solución al 2%, requiere de 45 minutos para ser DAN a una temperatura de 20°C. existen otras formulaciones de glutaraldehido con

concentraciones que varían entre 2.4% a 3.4%. en Europa existen concentraciones de 1.5% con tiempos mayores de inmersión. El valor límite del umbral (VLU valor de exposición) del glutalaldehído es de 0.2 ppm a 0.05 ppm, en 8 horas de trabajo.

**c. Cloro y compuestos clorados.** Los desinfectantes basados en cloro generalmente están disponibles en forma líquida (hipoclorito de sodio – lejía) o sólida (hipoclorito de calcio, dicloroisocianurato de sodio). *Mecanismo de acción:* su acción produce inhibición de las reacciones enzimáticas, desnaturalización de las proteínas e inactivación de los ácidos nucleicos. *Espectro:* virucida, fungicida, bactericida, micobactericida. *Ventajas y desventajas:* su acción es rápida y de bajo costo. Además de fácil manejo con propiedades desodorizantes, actividad microbicida atribuible al ácido hipocloroso no disociado. La disociación de este ácido y por consiguiente la menor actividad depende del pH, su eficiencia disminuye por el aumento del pH. Su uso está limitado por su actividad corrosiva, se inactiva en presencia de materia orgánica. Produce irritación de las mucosas. Se polimeriza por los rayos del sol y necesita estar protegida en envases opacos. Las soluciones de cloro no deben conservarse destapadas por más de 12 horas debido a la evaporación de producto activo, haciendo que las concentraciones de cloro disponible disminuyan entre 40 a 50%. *Concentraciones de uso:* la concentración mínima para eliminar las mico bacterias es de 1000 ppm (0.1%) durante 10 minutos, no

sumergir más de 30 minutos por actividad corrosiva, con la recomendación de enjuague abundante para evitar la irritación química debido a los residuos. Es importante mencionar que existen muchos factores que afectan la estabilidad del cloro como presencia y concentración de iones pesados, pH de la solución, temperatura de la solución, presencia de Biofilmes, presencia de materia orgánica y radiación ultravioleta.

**d. Formaldehído.** Es una solución acuosa con olor penetrante, el formaldehído se polimeriza, formando un depósito blanco dentro de los recipientes cuando se encuentran en altas concentraciones y sobre los artículos, tras inmersión prolongada, aun a concentraciones más bajas como la formalina entre 37% al 40%. *mecanismo de acción:* produce inactivación de microorganismos por alquilación del grupo amino y sulfhídrico de proteínas y del anillo nitrogenado de bases puricas lo que hace lateral la síntesis de los ácidos nucleicos. *Espectro:* bactericida, tuberculicida, fungicida, virucida y esporicida. *Desventaja:* presenta olor desagradable, además es irritante de mucosas. Potencialmente carcinogénico. Al utilizarse se deberán tomar las precauciones de exposición ocupacional. *Indicaciones:* su uso está limitado a filtros de hemodiálisis y conservación de piezas de anatomía patológica. Debido a su efecto toxico e irritante, la formalina en cualquier presentación están excluidos de la lista de desinfectantes en estados unidos desde el año 1996.

**e. Peroxido de hidrogeno.** El peroxido de hidrogeno es un agente oxidante utilizado para de DAN. No se encuentra disponible en nuestro medio. *Mecanismo de acción:* su acción antimicrobiana se ejerce por la producción de radicales libres hidroxilos, que dañan las membranas lipídicas, el DNA y otros componentes celulares. *Espectro:* bactericida, tuberculicida, fungicida, virucida y esporicida. En concentraciones del 6% al 7%. *Ventajas y desventajas:* no daña lentes ni artículos de plástico. Es oxidante para artículos metálicos. Presenta toxicidad ocular, aunque también pueden producir colitis pseudo membranosa por mal enjuague de este compuesto en la DAN. *Indicaciones de uso:* está indicado en el uso de DAN para endoscopios por su compatibilidad con este material. *Concentraciones de uso:* su presentación varía entre 3 a 7.5%. para realizar la desinfección de alto nivel la indicación es de 6 a 7.5% en 30 minutos. La solución puede reutilizarse 21 días.

**f. Ácido peracético.** También denominado ácido peroxyacetico, es un agente oxidante que actúa similarmente al peróxido de hidrogeno. No se encuentra disponible en nuestro medio. *Mecanismo de acción:* actua por desnaturalización de las proteínas alterando la permeabilidad de la pared celular. *Espectro:* bactericida, fungicida, virusida y esporicida. *Ventajas y desventajas:* la mayor ventaja de este elemento es que no produce residuos tóxicos, no necesita activación. Puede corroer cobre,



bronce y hierro galvanizado. Esta corrosión puede ser controlada con aditivos de pH. Tiene toxicidad ocular y produce irritación de mucosas. *Indicaciones de uso:* existen formulaciones asociadas con el peróxido de hidrógeno que son indicadas para el reprocesamiento de capilares de hemodializadores. *Concentraciones de uso:* concentraciones bajas como 0.1 a 0.2 %, en un tiempo entre 10 a 15 minutos, tienen rápida acción contra microorganismos incluyendo las esporas. La solución tiene una duración de 14 días.

**g. Fenolitos.** Los derivados fenólicos comúnmente encontrados como principio activo de las formulaciones son: ortho fenil fenol, y ortho benzil para clorofenol. Los compuestos fenólicos son producidos a través de sustitución de uno o dos átomos de hidrogeno aromático de fenol con un grupo funcional (alquil, fenil, benzil, alógeno). *Mecanismo de acción:* en altas concentraciones, rompe la pared celular, penetrando la celula y precipitando proteínas citoplasmáticas. En bajas concentraciones, causa muerte de microorganismos por la inactivacion de enzimas de la pared celular. *Espectro:* bactericida, fungicida, virusida y tuberculicida. Tiene poca ccion en los virus pequeños como echovirus, polio virus, coxsackievirus. Se inactivan ante la presencia de materia organica. *Desventajas:* los fenólicos pueden ser absorbidos por los materiales porosos como plásticos, dejando residuos que producen irritación de las mucosas. *Indicaciones de*

*uso:* los derivados feolicos están indicados principalmente en la desinfección de artículos no críticos y superficie. No son indicados para uso de artículos semicríticos debido a la ausencia de datos sobre su eficacia germicida. Su uso está contraindicado en la limpieza de incubadoras y otras superficies en las áreas de neonatos por generar hiperbilirrubimemia. En la actualidad por su baja eficacia y riesgos descritos prácticamente no tiene indicaciones de uso en el medio hospitalario. *Concentraciones de uso:* las concentraciones varían según la presentación del producto.

- h. Amonio Cuaternario.** Los compuestos más usados en la unidades hospitalarias son cloruro de alquil – dimetil – benzil – amonio, cloruro de alquil – didecil – dimetil amonio, cloruro de dialquil – dimetil – amonio. *Mecanismos de acción:* su acción se debe a la inactivación de enzimas productoras de energía, desnaturalización de las proteínas celulares y ruptura de la membrana celular. *Espectro:* fungicida, bactericida, virucida, solo contra lipofílicos. No es esporicida, ni tuberculicida, no presentan acción sobre virus hidrofílicos. *Ventajas y desventajas:* buen agente para la limpieza, por su baja toxicidad. Los restos de gasa y algodón pueden afectar su acción. *Indicaciones de uso:* por su baja toxicidad pueden ser utilizados para la desinfección de superficies y mobiliario. *Concentraciones uso:* las concentraciones de uso varían de

acuerdo con la combinación de compuestos cuaternarios de amonio en cada formulación comercial.

- **factores que afectan la efectividad del proceso de desinfección**
  - a. **Cantidad y ubicación de los microorganismos.-** cuanto mayor es la biocarga, mayor es el tiempo que un desinfectante precisa para actuar. Para ello es fundamental realizar un escrupulosa limpieza, de las superficies de los instrumentos y más aún cuando ellos tienen componentes múltiples y deben ser desarmados y limpiados.
  - b. **Resistencia de los microorganismos al agente químico.-** se refiere principalmente al espectro de acción que tiene el método o agente utilizado.
  - c. **Concentración de los agentes.-** se relaciona con la potencia de acción de cada uno de los agentes para que produzcan la acción esperada. Las concentraciones varían con respecto a los agentes desinfectantes y en algunos casos pueden relacionarse con un efecto del etéreo (corrosión) sobre el material.
  - d. **Factores físicos y químicos.-** como la temperatura, algunos desinfectantes tienen especificado a que temperatura ambiente deben ser utilizados para su efectividad. El pH favorece la actividad de los desinfectantes.

- e. **Materia orgánica.-** la presencia de materia orgánica como suero, sangre, pus, materia fecal u otras sustancias orgánicas pueden inactivar la acción de algunos desinfectantes, los cual compromete su efectividad.
  
- f. **Duración de la exposición.-** cada método de desinfección y cada agente tiene un tiempo específico necesario para lograr el nivel deseado.
  
- g. **Presencia de materiales extracelulares o biofilmes.-** muchos microorganismos producen masas gruesas de células y materiales extracelulares o biofilmes que crean una barrera. Los desinfectantes deben saturar o penetrar esta barrera antes que puedan matar a los microorganismos dentro de estas.

### 1.2.1 DEFINICION DE TERMINOS BASICOS.

1. **Nivel de conocimiento:** grado de aptitud, que tiene una persona sobre la experiencia de un determinado asunto o materia, en el cual remarca todos sus principios y conocimiento a través de la conducta.
2. **Desinfección de alto nivel:** proceso que se realiza con agentes químicos líquidos que eliminan a todos los microorganismos, ejemplo: orthophthaldehido, glutaraldehido al 2%, ácido peracético, dióxido de cloro, peróxido de hidrogeno, formaldehido, entre otros.

- 3. Personal de enfermería:** es el conjunto de profesionales no médicos designados a la atención del paciente, familia y comunidad con el objetivo de velar por el bienestar y mantenimiento de los mismos. Así mismo para prevenir, curar, recuperar y rehabilitar mediante los cuidados preventivos y asistencialistas.
- 4. Enfermero de quirófano:** el profesional de enfermería cumple una variedad de actividades el cual puede realizar todas o algunas de las actividades dependiendo de las necesidades del quirófano y de sus propias habilidades. En donde el profesional debe de requerir ciertas cualidades como: vitalidad, respeto, buena salud, buen humor, estabilidad emocional, etc. Además de profesional de quirófano debe de tomar conciencia quirúrgica ya que esto se basa en las actitudes, como el deseo de dar al paciente el mejor cuidado posible del paciente, el equipo mantendrá una ética quirúrgica.
- 5. Centro quirúrgico.** Es el área o servicio designado para realizar las intervenciones quirúrgicas donde participan un conjunto de profesionales anesthesiólogos, cirujanos, instrumentistas. Circulantes y personal especializado que contribuyen en la atención directa del paciente quirúrgico.

### **1.3 OBJETIVOS:**

#### **a) OBJETIVO GENERAL:**

Determinar el nivel de conocimiento y su aplicación sobre la desinfección de alto nivel que tiene el personal de enfermería del Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico de Yarinacocha – Pucallpa 2016.

#### **b) OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

- Identificar el nivel de conocimiento y su aplicación sobre la desinfección de alto nivel que tiene el personal de enfermería del Centro Quirúrgico.
- Evaluar la aplicación sobre la DAN del personal de enfermería que laboran en centro quirúrgico.
- Determinar las técnicas del progreso de desinfección de alto nivel que aplica el personal de enfermería que labora en centro quirúrgico.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre la desinfección de alto nivel, según edad y tiempo de servicio del personal de enfermería que labora en centro quirúrgico del hospital amazónico de Yarinacocha.
- Determinar la aplicación sobre la desinfección de alto nivel, según edad y tiempo de servicio del personal de enfermería que labora en centro quirúrgico del hospital amazónico de Yarinacocha.

#### 1.4 HIPOTESIS:

- **Hipótesis General:**

**H<sub>0</sub>:** El personal de enfermería del Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico de Yarinacocha tiene un nivel de conocimiento bajo y no aplican adecuadamente la desinfección de alto nivel.

**H<sub>1</sub>:** El personal de enfermería del Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico de Yarinacocha tiene un nivel de conocimiento alto y sí aplican adecuadamente la desinfección de alto nivel.

#### 1.5 VARIABLES:

- **VARIABLE DEPENDIENTE**

Aplicación sobre la desinfección de alto nivel que tiene el personal de enfermería del Centro Quirúrgico.

- **VARIABLE INDEPENDIENTE**

Nivel de conocimiento sobre la desinfección de alto nivel.

- **VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN**

Características sociodemográficas

#### 1.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	TIPO DE VARIABLE	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>				
<b>Aplicación sobre la desinfección de alto nivel que tiene el personal de enfermería del Centro Quirúrgico.</b>	Aplicación sobre la desinfección de alto nivel.	Cuantitativa	Proporción	Intervalo
	Evaluar la aplicación sobre la DAN del personal de enfermería.	Cuantitativa	Proporción	Intervalo
	Técnicas del progreso de desinfección	Cuantitativa	Proporción	Intervalo

	de alto nivel que aplica el personal de enfermería.			
	Aplicación sobre la desinfección de alto nivel, según edad y tiempo de servicio del personal de enfermería.	Cuantitativa	Proporción	Intervalo
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>				
	Identificar el nivel de conocimiento.	Cuantitativa	Proporción	Intervalo
<b>Nivel de conocimiento sobre la desinfección de alto nivel.</b>	Nivel de conocimiento sobre la desinfección de alto nivel, según edad y tiempo de servicio del personal de enfermería.	Cuantitativa	Proporción	Intervalo
<b>VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN</b>				
<b>Características sociodemográficas</b>	Edad	Cuantitativa	En años	Razón
	Género	Cualitativa	Masculino Femenino	Nominal
	Tiempo de servicio	Cuantitativa	En meses y/o años	Razón

### 1.7 Propuesta de indicadores

Nivel de conocimiento: Alto: 15 a 11 puntos

Medio: 10 a 6 puntos

Bajo: 05 a 0 puntos

Aplicación: Si aplica

No aplica



## **CAPÍTULO II**

### **ASPECTOS METODOLÓGICOS**

#### **2.1 AMBITO DE ESTUDIO:**

Este trabajo tiene como ámbito de estudio la región de Ucayali.

La región de Ucayali fue creado el 18 de junio de 1980 con decreto ley N° 23099 con la provincia de Coronel Portillo, Atalaya, Padre Abad y Purús, y está ubicado en la parte central u oriental del territorio peruano con una extensión 102, 410,55 Km<sup>2</sup> (7.99% del territorio peruano) en el que viven 1.7% de la población del país con una altitud de 154 metros sobre el nivel del mar.

Tiene como fuente hidrográfica que lleva su nombre con un gran potencial de recursos madereros y gran variedad de recursos animales, su temperatura varía entre 30 a 35°C. En toda su extensión tiene una densidad poblacional de 13.94 hab. X km<sup>2</sup> conformado en su mayor parte por población mestizo y en su menor población por ribereños nativos.

- **Antecedentes Históricos del Hospital**

El presente estudio de investigación se realizó en el servicio de centro quirúrgico del Hospital Amazónico de Yarinacocha. El hospital amazónico fue creado el 28 de mayo de 1958 por el Dr. THEODORO BINDER de origen Alemán, con la finalidad de brindar atención de salud a las comunidades nativas asentadas en la jurisdicción de la ciudad de Pucallpa. El 30 de mayo de 1980 pasa al MINSA aprobado por resolución ministerial N° 0076 – 80 – SA/DS.

En la actualidad el Hospital se encuentra a 5 200 Km de la ciudad de Pucallpa, alcanzando fama, debido a la gran afluencia de pacientes, en su mayoría nativos y a la calidad de los profesionales que atendían en ese entonces.

Cuenta con un área de terreno de 20 000 metros cuadrados en su mayoría conformado con áreas verdes así mismo cuenta con cuatro servicios básicos (pediatría, medicina, cirugía, ginecología) y servicios especiales (emergencia, centro quirúrgico, unidad de vigilancia intensiva, UVI de neonatología, oftalmología, dermatología, gastroenterología, patología y cardiología).

Acoge cerca de 400 a 500 pacientes diarios por consultorios externos y alberga a más de 100 pacientes hospitalarios todos ellos provenientes del mismo distrito de Yarinacocha así como también de la ciudad de Pucallpa y pobladores de toda la basta de la rivera del rio Ucayali.

En el servicio de centro quirúrgico se iniciaron las intervenciones quirúrgicas en el año de 1960, con intervenciones traumatológicas, ginecológicas, cirugía general, oftalmológicas este último se realizaba por campañas.

Cada intervención quirúrgica contaba con dos cirujanos, un ayudante, un anestesiólogo, un instrumentista y un circulante todos ellos extranjeros.

En la actualidad el departamento de centro quirúrgico se encuentra ubicado frente a los servicios neonatología, sala de parto y ginecología. Cuenta con tres quirófanos principales una central de esterilización un ambiente adecuado para el almacenamiento del material estéril, una unidad de recuperación con cuatro camas disponibles para pacientes pos anestésicos tiene como recursos humanos dos médicos especialistas en anestesiología, una enfermera anestesista, cuatro enfermeros instrumentos y doce personal técnico.

Las intervenciones quirúrgicas que mayormente se realizan son la de cirugía con un promedio de cinco a siete intervenciones diarias siendo las más comunes las operaciones de vesícula, próstata, hernias y apéndice; seguido de las intervenciones ginecológicas con un promedio de cuatro a cinco por día siendo las más comunes las cesáreas, histerectomías abdominales y los embarazos ectópicos.

## **2.2 POBLACION**

La unidad de análisis fue el personal de enfermería del Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico de Yarinacocha.

### **2.3 MUESTRA**

La unidad de muestreo fue igual a la unidad de análisis. En cuyo marco se contó con las listas de trabajadores del personal de enfermería.

Para llevar a cabo la presente investigación se consideró como población muestral 16 trabajadores del servicio de centro quirúrgico, de los cuales 06 son Licenciados en enfermería y 10 son Técnicos en enfermería.

### **2.4. TIPO DE ESTUDIO**

De acuerdo a la manipulación de las variables es Descriptivo ya que se describirá el comportamiento de las variables y prospectivo porque se realizó el estudio según vayan ocurriendo los hechos o fenómenos.

### **2.5 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de investigación es de tipo Descriptivo, Prospectivo, transversal.

**M → O**

Donde:

**M** : Es la muestra de estudio.

**O** : Observación de datos relevantes de dicha población muestral.

### **2.6. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.**

Como instrumento de recolección de datos se empleó lo siguiente; la encuesta haciendo uso del instrumento: un cuestionario por los investigadores sobre la desinfección de alto nivel del personal de

enfermería que labora en centro quirúrgico y la observación a través de la guía de observación.

- **Unidades de análisis**

Personal de enfermería que labora en centro quirúrgico, (Licenciados en enfermería y Técnicos en enfermería).

## **2.7. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para obtener la información de la presente investigación se realizó la gestión respectiva con los directivos del establecimiento de salud, indicado, a fin de que se me autorice la aplicación del estudio.

Para la recolección de datos, se capacitaron a un equipo de encuestadores independientes con estudios profesionales.

La muestra participante del estudio fue previamente informada por escrito en el consentimiento informado y el compromiso de confidencialidad, sobre el manejo de la información. Una vez leído este documento, lo firmaron así como el investigador.

## **2.8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.**

Los datos fueron analizados e interpretados considerando el marco teórico existente y la estadística descriptiva con el número y el porcentaje obtenido de los resultados.

Los datos fueron organizados y procesados mediante el programa estadístico SAS versión 8.7 y presentados en tablas y graficas estadísticas.

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS

#### 3.1 Análisis Descriptivo

Haciendo un análisis estadístico descriptivo se ha identificado que el conocimiento sobre la desinfección de alto nivel que tiene el personal de enfermería del centro quirúrgico, el 50 % dice que es la ausencia de microorganismos

**Cuadro N° 01.** Muestra en estudio según respuestas sobre el conocimiento de desinfección, Hospital Amazónico de Yarinacocha Pucallpa 2016

TIPO DE RESPUESTAS PARA LA PREGUNTA “DESINFECCIONES”	FRECUENCIA	
	CANTIDAD	%
AUSENCIA DE MICROORGANISMOS	8	50
ELIMINACIÓN DE MICROORGANISMOS EN SUPERFICIE INANIMADAS	7	44
ELIMINACIÓN DE MICROORGANISMOS EN SUPERFICIES ANIMADAS	1	6
TOTAL	16	100

**Fuente:** Encuesta aplicado al personal de enfermería del hospital Amazónico de Yarinacocha, Ucayali-Perú

**Grafico N° 01.** Conocimiento en desinfección.

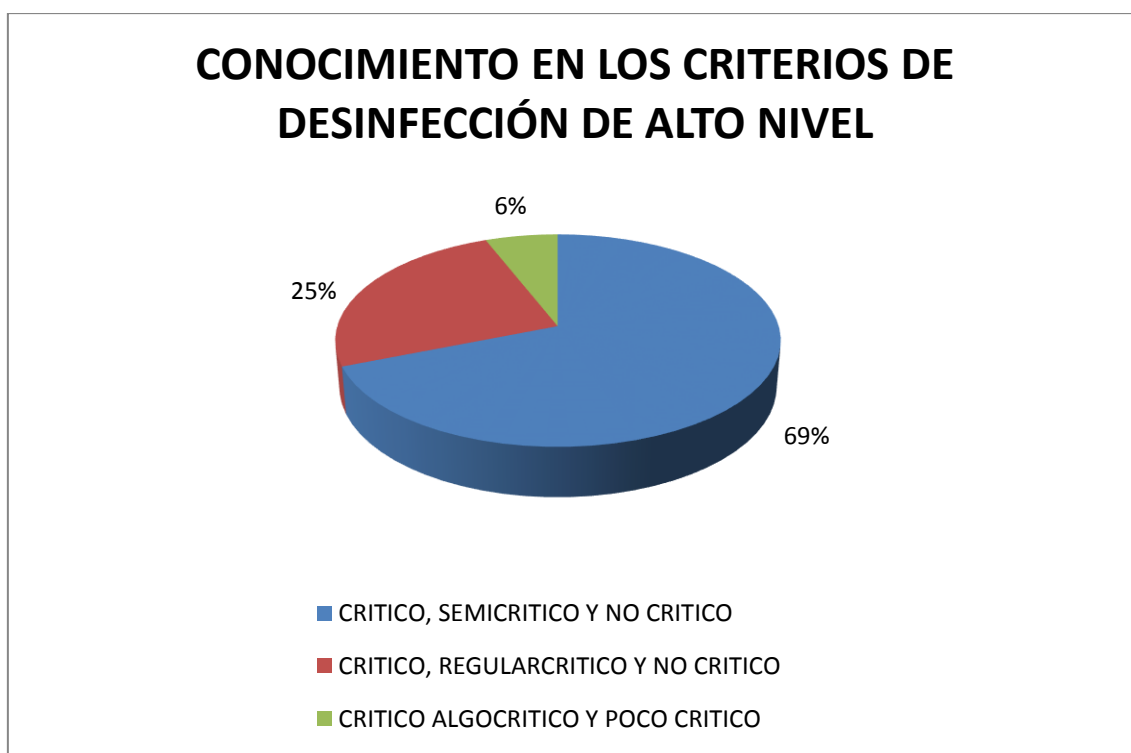
En relación al tipo de respuestas de los encuestados sobre el conocimiento de la desinfección, ellos manifestaron en un 50 % (8) que es “ausencia de microorganismos” y un 44% (7) que es la eliminación de microorganismos en superficies inanimadas, dándole menos importancia a la eliminación de microorganismos en superficies animadas en un 6 % (1) Nuestro interés es conocer si el personal que trabaja en esta área conoce lo que se hace ya que su actividad es de alto riesgo.

**Cuadro N° 02.** Muestra en estudio según conocimiento de sobre los criterios de desinfección de alto nivel, Hospital Amazónico de Yarinacocha Pucallpa 2016

TIPO DE RESPUESTAS PARA LA PREGUNTA “LOS CRITERIOS DE DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL SON?”	FRECUENCIA	
	CANTIDAD	%
CRÍTICO, SEMICRÍTICO Y NO CRITICO	11	69
CRÍTICO, REGULARCRITICO Y NO CRITICO	4	26
CRITICO ALGOCRITICO Y POCO CRITICO	1	6
TOTAL	16	100

**Fuente:** Encuesta aplicado al personal de enfermería del hospital Amazónico de Yarinacocha, Ucayali-Perú.

**Gráfico N° 02.** Conocimiento sobre desinfección de alto nivel.



En relación al tipo de respuestas de los encuestados sobre el conocimiento de la desinfección de alto nivel, ellos manifestaron en un 69% (11) que es “crítico, semi crítico y no crítico”, 25% (4) que es crítico, regular crítico y no crítico”,



finalmente un 6% (1) “es crítico, algo crítico y poco crítico”, nuestro interés es saber si el personal que trabaja en esta área conoce la desinfección de alto nivel ya que su actividad es de alto riesgo.

Se procedió a evaluar la aplicación sobre la DAN del personal de enfermería que laboran en centro quirúrgico, aplicando la estadística descriptiva.

**Cuadro N° 03.** Muestra en estudio según conocimiento de sobre la desinfección alta, Hospital Amazónico de Yarinacocha – Pucallpa 2016

TIPO DE RESPUESTAS PARA LA PREGUNTA “DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL ES?”	FRECUENCIA	
	CANTIDAD	%
EMPLEO DE AGENTES QUÍMICOS QUE ELIMINAN LOS MICROORGANISMOS	8	50
EMPLEO DE AGENTES QUÍMICOS QUE ELIMINAN BACTERIAS, HONGOS Y VIRUS	5	31
EMPLEO DE AGENTES QUÍMICOS QUE ELIMINAN BACTERIAS VEGETATIVAS Y ALGUNAS ESPORAS	3	19
TOTAL	16	100

**Fuente:** Encuesta aplicado al personal de enfermería del hospital Amazónico de Yarinacocha, Ucayali-Perú.

**Gráfico N° 03.** Conocimiento sobre la desinfección alto nivel.

En relación al tipo de respuestas de los encuestados sobre el conocimiento de la desinfección de alto nivel, encontramos que un 50% (8) manifiestan que es el “empleo de agentes químicos que eliminan los microorganismos y un 31% (5) que es el “empleo de agentes químicos que se eliminan bacterias, hongos y virus”, frente al nivel más bajo que representa el 19 % (3) que es el “empleo de agentes químicos que se eliminan bacterias vegetativas y algunas esporas”.

**Cuadro N° 04.** Muestra En estudio según conocimiento de sobre los niveles de desinfección, Hospital Amazónico de Yarinacocha – Pucallpa 2016

TIPO DE RESPUESTAS DONDE SE MENCIONAN LOS NIVELES DE DESINFECCIÓN	FRECUENCIA	
	CANTIDAD	%
ALTO, MEDIO, BAJO	15	94
INTERMEDIO REGULAR Y ALTO	1	6
TOTAL	16	100

**Fuente:** Encuesta aplicado al personal de enfermería del hospital Amazónico de Yarinacocha, Ucayali-Perú.

**Gráfico N° 04.** Conocimiento sobre los niveles de desinfección.



En relación al tipo de respuestas para conocer los niveles de desinfección, encontramos que el 94% (15) manifiestan que la desinfección debe ser alta media y baja ante un 6% (1) que desinfección debe ser intermedio, regular y alto.

**Cuadro N° 05.** Muestra En estudio según conocimiento de sobre los agentes químicos que realizan la desinfección de alto nivel, Hospital Amazónico de Yarinacocha – Pucallpa 2016

AGENTES QUÍMICOS CON QUE SE REALIZAN LA DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL	FRECUENCIA	
	CANTIDAD	%
GLUTARALDEHIDO-ORTOPHALDEHIDO	11	68
HIPOCLORITO DE SODIO-ALCOHOL YODADO	3	19
ISODINE SOLUCIÓN-SABLON	2	13
TOTAL	16	100

**Fuente:** Encuesta aplicado al personal de enfermería del hospital Amazónico de Yarinacocha, Ucayali-Perú.

**Gráfico N° 05.** Conocimiento sobre agentes químicos que realizan la desinfección de alto nivel.



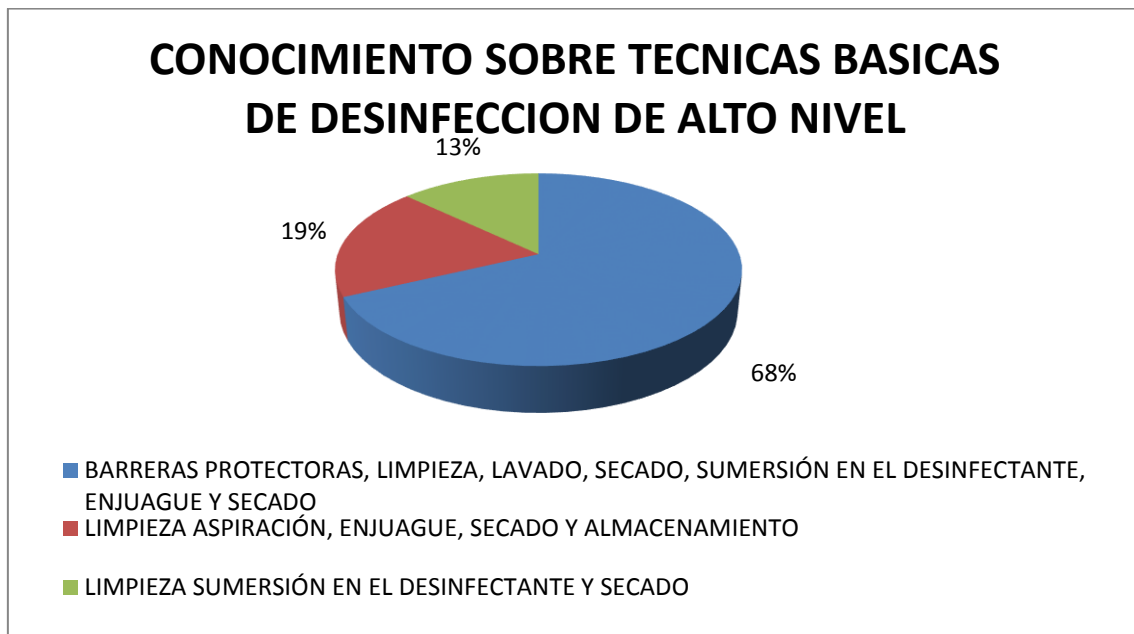
Con respecto a los agentes químicos que realizan la desinfección de alto nivel se demuestra que Glutaraldehido-Ortophaldehido es lo que el personal más

utiliza en un 68% (11), en comparación con el Hipoclorito de Sodio-Alcohol Yodado que aplican es un 19 % (3) restándole menos importancia al Isodine Solución-Sablon que se aplica en 13 % (2)

**Cuadro N° 06.** Muestra en estudio según conocimiento de sobre técnicas básicas de desinfección de alto nivel de los encuestados, Hospital Amazónico de Yarinacocha – Pucallpa 2016

TECNICA BÁSICA DE DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL ES	FRECUENCIA	
	CANTIDAD	%
BARRERAS PROTECTORAS, LIMPIEZA, LAVADO, SECADO, SUMERSIÓN EN EL DESINFECTANTE, ENJUAGUE Y SECADO	11	68
LIMPIEZA ASPIRACIÓN, ENJUAGUE, SECADO Y ALMACENAMIENTO	3	19
LIMPIEZA SUMERSIÓN EN EL DESINFECTANTE Y SECADO	2	13
TOTAL	16	100

**Fuente:** Encuesta aplicado al personal de enfermería del hospital Amazónico de Yarinacocha, Ucayali-Perú.

**Gráfico N° 06.** Conocimiento sobre técnicas de desinfección de alto nivel.

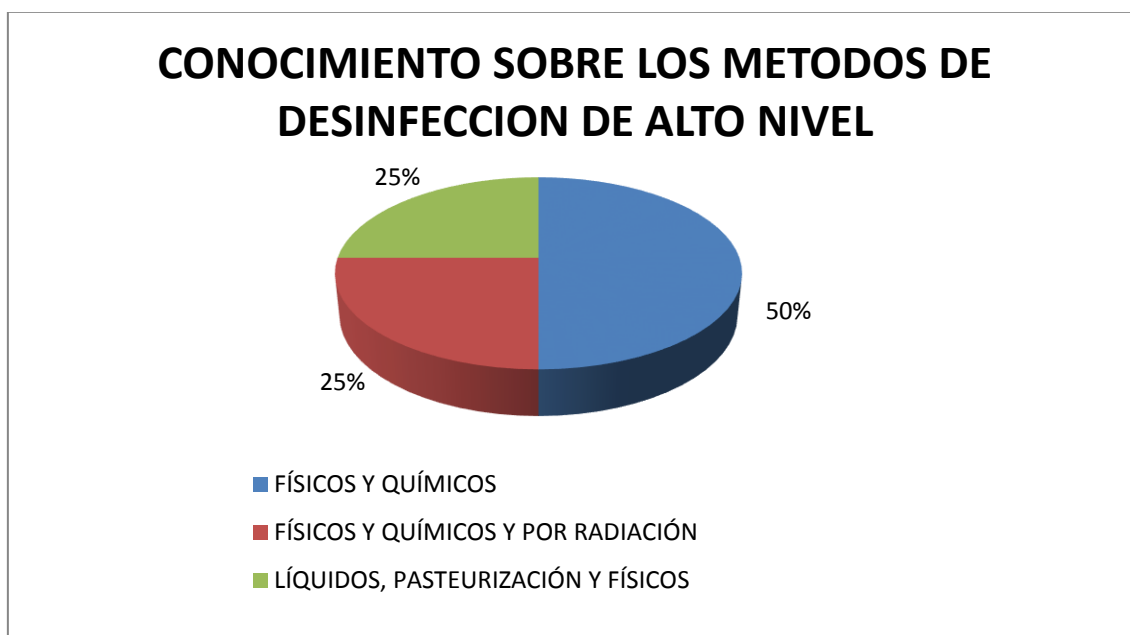
En este análisis se muestra el grado de conocimiento de las técnicas básicas de desinfección de alto nivel, donde son las barreras protectoras como limpieza, lavado, secado, sumersión en el desinfectante, enjuague y secado, que tienen preferencia por los trabajadores en 68% (11) pero en menor proporción están los otros tipos de respuestas como: limpieza aspiración, enjuague, secado y almacenamiento con 19% (3) y la limpieza, sumersión en el desinfectante y secado con 13% (2).

**Cuadro N° 07.** Conocimiento sobre métodos de desinfección de alto nivel,  
Hospital Amazónico de Yarinacocha – Pucallpa 2016

CONOCIMIENTO SOBRE LOS MÉTODOS DE DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL	FRECUENCIA	
	CANTIDAD	%
FÍSICOS Y QUÍMICOS	8	50
FÍSICOS Y QUÍMICOS Y POR RADIACIÓN	4	25
LÍQUIDOS, PASTEURIZACIÓN Y FÍSICOS	4	25
TOTAL	16	100

**Fuente:** Encuesta aplicado al personal de enfermería del hospital Amazónico de Yarinacocha, Ucayali-Perú.

**Gráfico N° 07.** Conocimiento de los métodos de desinfección de alto nivel.



Con respecto al conocimiento sobre los métodos de desinfección de alto nivel se tiene que los trabajadores que utilizan los métodos físicos y químicos respondiendo en un 50% (8) y los métodos físicos, químicos y por radiación comparten el 25% (4) con los métodos líquidos, pasteurización y físicos.

**Cuadro N° 08.** Muestra en estudio según factores que afectan la efectividad del proceso de desinfección de alto nivel, Hospital Amazónico de Yarinacocha – Pucallpa 2016

CONOCIMIENTO SOBRE LOS MÉTODOS DE DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL	FRECUENCIA	
	CANTIDAD	%
CANTIDAD DE MICROORGANISMOS, RESISTENCIA DE MICROORGANISMOS, PRESENCIA DE MATERIA ORGÁNICA	6	38
TEMPERATURA, BAJO COSTO DEL PRODUCTO PRESENCIA DE MATERIA ORGÁNICA	5	31
CONCENTRACIÓN DE LOS AGENTES, DURACIÓN DE LOS AGENTES Y TOXICIDAD DEL PRODUCTO	5	31
TOTAL	16	100

**Fuente:** Encuesta aplicado al personal de enfermería del hospital Amazónico de Yarinacocha, Ucayali-Perú.

**Gráfico N° 08.** Factores que afectan la efectividad del proceso de desinfección de alto nivel.





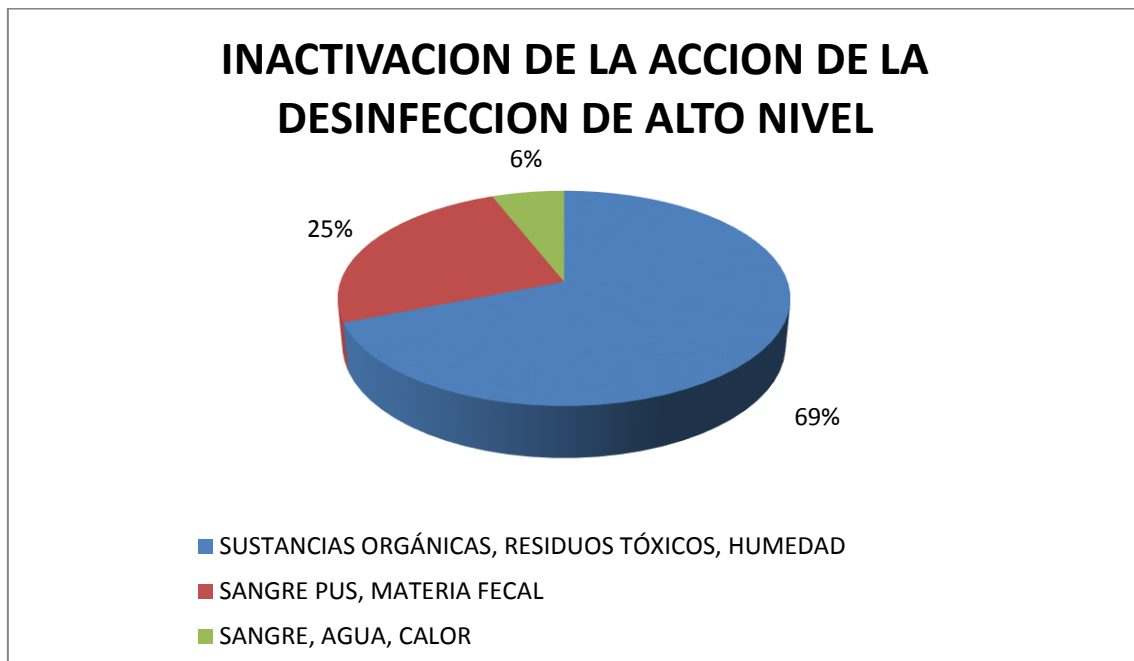
En este análisis demostramos los factores que afectan la efectividad de desinfección de alto nivel, donde la cantidad de microorganismos, resistencia de microorganismos, presencia de materia orgánica es el 38% (6) en comparación, muestran los dos antecesores como son la temperatura bajo presencia de materia orgánica 31% (5) y concentración de los agentes, duración de los agentes y toxicidad del producto 31% (5).

**Cuadro N° 09.** Muestra en estudio según inactivación de la acción de desinfección de alto nivel, Hospital Amazónico de Yarinacocha – Pucallpa 2016

LA INACTIVACIÓN DE LA ACCIÓN DE LA DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL SE DEBE A:	FRECUENCIA	
	CANTIDAD	%
SUSTANCIAS ORGÁNICAS, RESIDUOS TÓXICOS, HUMEDAD	11	69
SANGRE PUS, MATERIA FECAL	4	25
SANGRE, AGUA, CALOR	1	6
TOTAL	16	100

**Fuente:** Encuesta aplicado al personal de enfermería del hospital Amazónico de Yarinacocha, Ucayali-Perú.

**Gráfico N° 09.** Inactivación de la acción de desinfección de alto nivel.



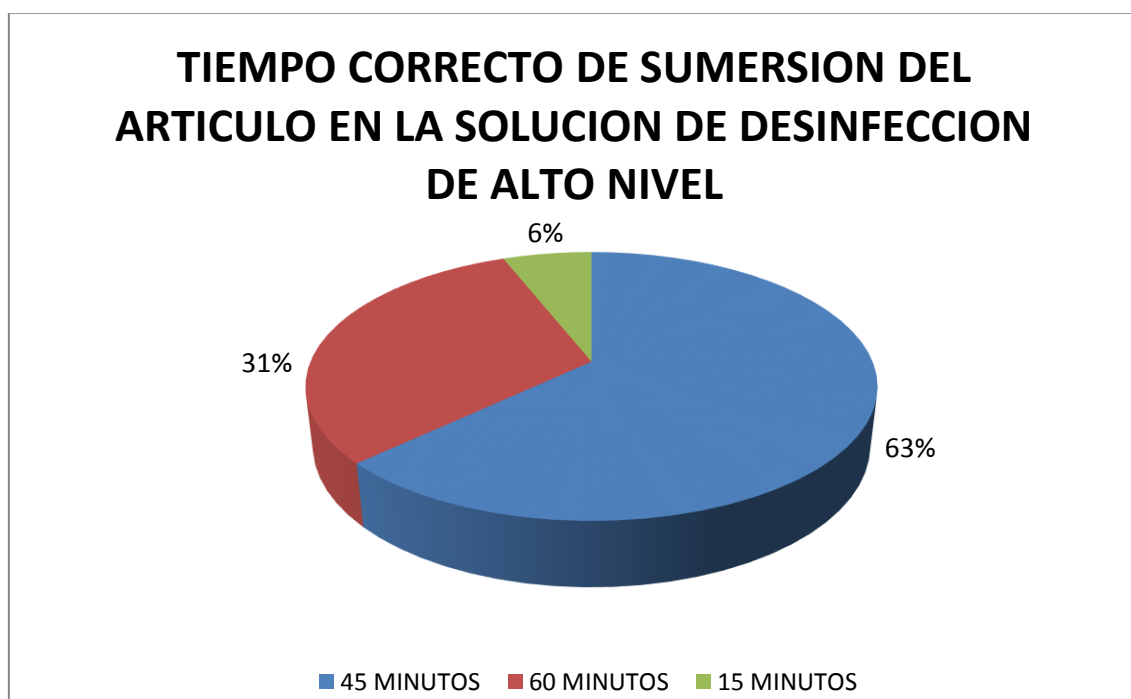
En la figura N° 09 se puede observar el porcentaje alcanzado para la inactivación de desinfección de alto nivel, donde prevalece en 69% (11) las sustancias orgánicas, residuos tóxicos y humedad en comparación al 25% (4) de respuesta que es sangre, pus, materia fecal, el más bajo es el indicador con 6% (1) sangre, agua y calor.

**Cuadro N° 10.** Muestra en estudio según el tiempo correcto de sumersión del artículo en la solución de desinfección de alto nivel, Hospital Amazónico de Yarinacocha – Pucallpa 2016

TIEMPO CORRECTO DE SUMERSIÓN DEL ARTICULO EN LA SOLUCIÓN DE DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL	FRECUENCIA	
	CANTIDAD	%
45 MINUTOS	10	63
60 MINUTOS	5	31
15 MINUTOS	1	6
TOTAL	16	100

**Fuente:** Encuesta aplicado al personal de enfermería del hospital Amazónico de Yarinacocha, Ucayali-Perú.

**Gráfico N° 10.** Tiempo correcto de sumersión del artículo en la solución de desinfección de alto nivel.



Analizamos el tiempo correcto de sumersión del artículo en la solución de desinfección de alto nivel donde se indica que lo correcto es aplicar en 45 minutos donde los trabajadores respondieron en un 63% (10) siendo en 60 minutos el tiempo correcto para algunos trabajadores que correspondieron en 31% (5) y el más bajo según las respuestas siendo en 15 minutos para el 6% (1)

**Cuadro N° 11.** Muestra en estudio según las barreras protectoras de la desinfección de alto nivel, Hospital Amazónico de Yarinacocha – Pucallpa 2016

BARRERAS PROTECTORAS DE LA DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL	FRECUENCIA	
	CANTIDAD	%
MANDIL, LENTES PROTECTOR, GUANTES ESTÉRILES, MASCARILLAS	12	75
VISORES, GUANTES LIMPIOS, MASCARILLAS DESCARTABLES	3	19
GUANTE, MASCARILLAS, MANDIL ESTÉRIL	1	6
TOTAL	16	100

**Fuente:** Encuesta aplicado al personal de enfermería del hospital Amazónico de Yarinacocha, Ucayali-Perú.

**Gráfico N° 11.** Barreras protectoras de la desinfección de alto nivel.

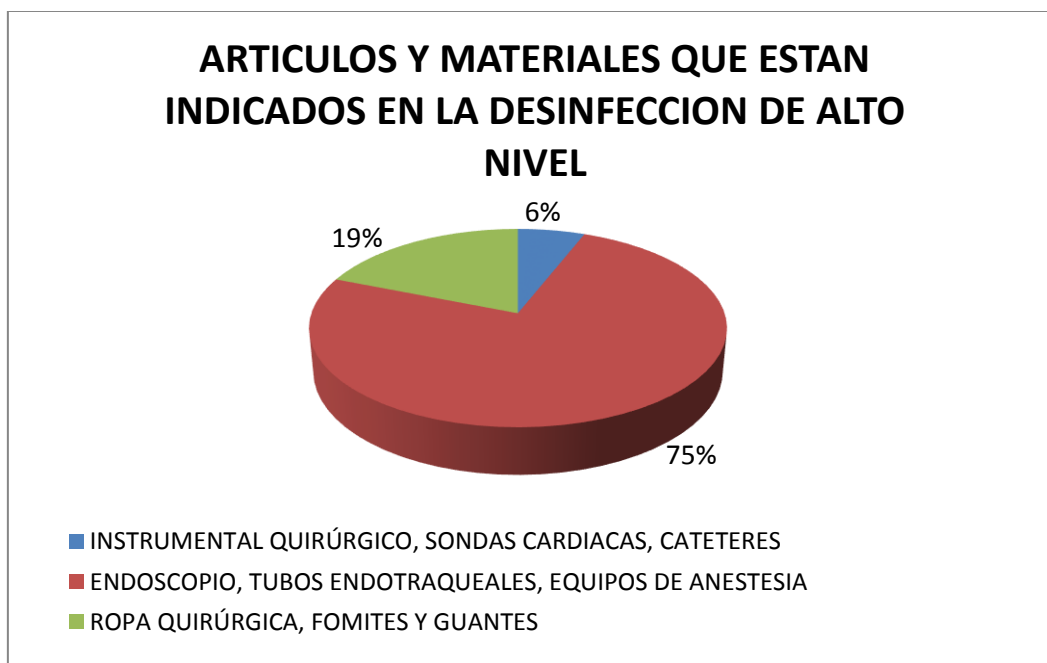
En las barreras protectoras de la desinfección de alto nivel se demuestra que son los mandiles, lentes protectores, guantes estériles, mascarillas que predominan en el uso para los trabajadores siendo el 75% (12) tal como lo demuestra la figura N° 11, y los visores, guantes limpios, mascarillas descartables representan el 19% (3) en comparación al 6% (1) de los guantes, mascarillas y mandil estéril.

**Cuadro N° 12.** Muestra en estudio según los artículos y materiales que están indicados en la desinfección de alto nivel, Hospital Amazónico de Yarinacocha – Pucallpa 2016

ARTÍCULOS Y MATERIALES QUE ESTÁN INDICADOS EN LA DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL	FRECUENCIA	
	CANTIDAD	%
ENDOSCOPIO, TUBOS ENDOTRAQUEALES, EQUIPOS DE ANESTESIA	12	75
ROPA QUIRÚRGICA, FOMITES Y GUANTES	3	19
INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO, SONDAS CARDIACAS, CATETERES	1	6
TOTAL	16	100

**Fuente:** Encuesta aplicado al personal de enfermería del hospital Amazónico de Yarinacocha, Ucayali-Perú.

**Gráfico N° 12.** Artículos y materiales que están indicados en la desinfección de alto nivel.

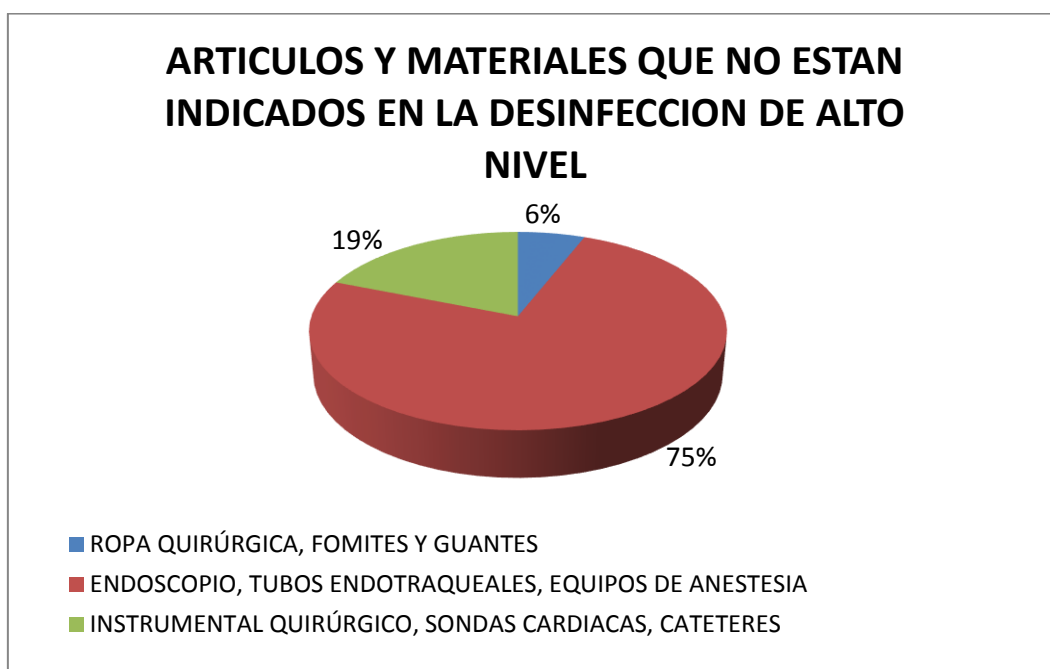


Analizando los artículos y materiales que están indicados en la desinfección de alto nivel, tenemos que son los endoscopios, tubos endotraqueales, equipo de anestesia que más prevalecen en el uso por los trabajadores representando el 75% (12) y la ropa quirúrgica, fómites y guantes se usa en 19% (3) por los trabajadores de enfermería, pero el instrumental quirúrgico, sondas cardiacas y catéteres menos se usa representando el 6% (1).

**Cuadro N° 13.** Muestra en estudio según los artículos y materiales que no están indicados en la desinfección de alto nivel, Hospital Amazónico de Yarinacocha – Pucallpa 2016

ARTÍCULOS Y MATERIALES QUE NO ESTÁN INDICADOS EN LA DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL	FRECUENCIA	
	CANTIDAD	%
ENDOSCOPIO, TUBOS ENDOTRAQUEALES, EQUIPOS DE ANESTESIA	12	75
INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO, SONDAS CARDIACAS, CATETERES	3	19
ROPA QUIRÚRGICA, FOMITES Y GUANTES	1	6
TOTAL	16	100

**Fuente:** Encuesta aplicado al personal de enfermería del hospital Amazónico de Yarinacocha, Ucayali-Perú.

**Gráfico N° 13.** Artículos que no están indicados en la desinfección de alto nivel.

Como el análisis anterior los artículos y materiales que no están indicados en la desinfección de alto nivel, tenemos igualmente a los endoscopios, tubos endotraqueales, equipo de anestesia que más prevalecen en el uso por los trabajadores representando el 75% (12) y ahora es el instrumental quirúrgico, sondas cardiacas y catéteres que pasan al segundo lugar con 19% (3) dejando a ropa quirúrgica, fómites y guantes se usa en 6% (1).



**Cuadro N° 14.** Muestra en estudio según si con la desinfección de alto nivel se logró destruir completamente los microorganismos, Hospital Amazónico de Yarinacocha – Pucallpa 2016

CON LA DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL SE LOGRÓ DESTRUIR COMPLETAMENTE LOS MICROORGANISMOS	FRECUENCIA	
	CANTIDAD	%
NO	9	56
SI	7	44
TOTAL	16	100

**Fuente:** Encuesta aplicado al personal de enfermería del hospital Amazónico de Yarinacocha, Ucayali-Perú.

**Gráfico N° 14.** Si con la desinfección de alto nivel se logró destruir completamente los microorganismos.



En cuanto al análisis de que con la desinfección de alto nivel se logró destruir completamente los microorganismos, los encuestados respondieron en un “no” en 56% (9) y en un “si” el 44% (7).

**Cuadro N° 15.** Muestra en estudio según los riesgos que representan en el empleo de la desinfección de alto nivel, Hospital Amazónico de Yarinacocha – Pucallpa 2016

RIESGOS QUE SE PRESENTAN EN EL EMPLEO DE LA DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL	FRECUENCIA	
	CANTIDAD	%
TOXICIDAD DEL PRODUCTO, IRRITACIÓN DE LAS MUCOSAS, QUEMADURAS	15	92
ALERGIAS, MAREOS, CEFALEAS	1	8
TOTAL	16	100

**Fuente:** Encuesta aplicado al personal de enfermería del hospital Amazónico de Yarinacocha, Ucayali-Perú.

**Gráfico N° 15.** Riesgos que representan en el empleo de la desinfección de alto nivel.



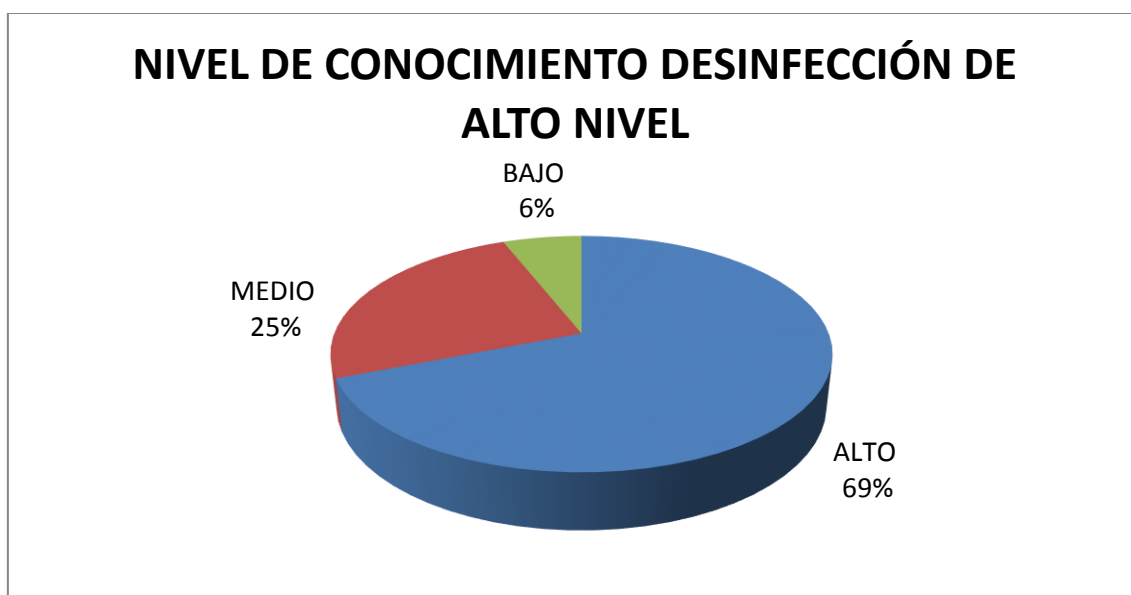
En lo que respecta a los riesgos que se presentan en el empleo de la desinfección de alto nivel, demostramos que es la toxicidad del producto, irritación de las mucosas, quemaduras que afecta al trabajador en 92% (15) y las alergias, mareos, cefaleas en 8% (1).

**Cuadro N° 16.** Muestra en estudio según nivel de conocimiento sobre desinfección de alto nivel del personal de enfermería – Centro quirúrgico, Hospital Amazónico de Yarinacocha – Pucallpa 2016

NIVEL DE CONOCIMIENTO	FRECUENCIA	
	CANTIDAD	%
ALTO	11	69
MEDIO	4	25
BAJO	1	6
TOTAL	16	100

**Fuente:** Encuesta aplicado al personal de enfermería del hospital Amazónico de Yarinacocha, Ucayali-Perú.

**Gráfico N° 16.** Riesgos que representan en el empleo de la desinfección de alto nivel.



En lo que respecta el nivel de conocimiento del personal de salud que labora en centro quirúrgico del hospital amazónico, se determinó que el 69% (11) tiene un nivel de conocimiento alto, 25% (4) tienen el nivel de conocimiento medio y que 6% (1) tiene un nivel de conocimiento bajo.

### 3.2 DISCUSIÓN

Sobre DAN del Personal de Enfermería, se evaluó la aplicación y encontró que prefieren el empleo de agentes químicos que eliminan los microorganismos bacterias, hongos y virus.

En los niveles de desinfección, encontramos que el 94% la desinfección debe ser alta, media y baja ante un 6% la desinfección debe ser intermedio, regular y alto.

No obstante para la utilización de estos productos químicos, en el ámbito nosocomial, se debe hacer uso de barreras protectoras como normas de bioseguridad para evitar daños, perjuicios que atentan con la salud de los trabajadores del personal de salud. Demostrándose así que un 75% de trabajadores de salud, que laboran en centro quirúrgico del Hospital Amazónico de Yarinacocha, utilizan mandiles y lentes protectores y un 19% emplea solo mascarillas descartables y guantes limpios.

Según FOOD AND DRUG ADMINISTRATION; refiere que para el empleo de los desinfectantes de alto nivel es indispensable el uso de barreras protectoras como mandiles y visores para la protección de los agentes tóxicos que eliminan estos productos; como son los desinfectantes de alto nivel que son capaces de eliminar gérmenes patógenos en 15 a 30 minutos; abarcando esta destrucción toda forma de vida vegetativa: bacterias, hongos y virus menos las formas esporuladas.

Del mismo modo podemos determinar el grado de conocimiento de las técnicas básicas de desinfección de alto nivel, como son las barreras protectoras, limpieza, lavado, secado, sumersión en el desinfectante, enjuague y secado, que tienen preferencia por los trabajadores en 68% (11) así mismo tienen preferencia por la limpieza, aspiración, enjuague y almacenamiento un 19% (3) y en menor proporción prefieren la limpieza, sumersión en el desinfectante y secado con 13% (2).

Para ORESTES HUMBERTO GALEANO (2003) Todos los trabajadores de la salud deben utilizar rutinariamente los métodos de barrera apropiados cuando deban intervenir en maniobras que los pongan en contacto directo con la sangre o los fluidos corporales de los pacientes. Además los delantales impermeables deben utilizarse en las situaciones en las que puede darse un contacto con la sangre u otros líquidos, así como también durante el proceso de la desinfección de alto nivel en el empleo de agentes químicos tóxicos, que puedan afectar las propias vestimentas y la piel del personal de salud.

Así mismo, en relación al tipo de respuestas de los encuestados sobre el conocimiento de la desinfección de alto nivel, ellos manifestaron en un 69% (11) que es “crítico, semicríticos y no crítico”, 25% (4) que es “crítico, regular crítico y no crítico” finalmente en 6% (1) es “crítico, algo crítico y poco crítico”, Nuestro interés es saber si el personal que trabaja en esta área conoce la desinfección de alto nivel ya que su actividad es de alto riesgo.

Se procedió a evaluar la aplicación sobre la DAN del personal de enfermería que labora en centro quirúrgico, aplicando la estadística descriptiva

Ante eso SPAULDING (1968) proporciono una clasificación del material médico que ha sido ampliamente aceptado y es actualmente utilizado por las prestigiosas organizaciones como la FDA y la CDS, distinguiéndose tres características: material crítico, semi crítico y no crítico. Siendo los artículos críticos aquellos que entran en contacto con cavidades o tejidos estériles, los semicríticos que entran en contacto con la mucosa de los tractos respiratorios, genitales y urinarios y con piel que no se encuentra intacta. Y los no críticos son todos los instrumentos que solo toman contacto con la piel intacta.

Con respecto al tiempo correcto de inmersión del artículo en la solución de desinfección de alto nivel donde se indica que lo correcto es aplicar en 45 minutos donde los trabajadores respondieron en un 63% (10) siendo en 60 minutos el tiempo correcto para algunos trabajadores que respondieron en 31% (5) y el más bajo según las respuestas siendo 15 minutos para 6% (1).

Respecto a esto AORN explica que para el cuidado de instrumental Quirúrgico que el material este perfectamente limpio, pues la presencia de restos orgánicos inactiva la solución desinfectante, así como el tiempo de inmersión del material sometido a desinfección de alto nivel sea correcta,

es decir que no haya zonas del material que no estén en contacto con el líquido desinfectante y que este no este caducado.

En lo que respecta a los riesgos que se presentan en el empleo de la desinfección de alto nivel, demostrándonos que es la toxicidad del producto, que produce irritación de las mucosas, quemaduras lo que afecta al trabajador en 92% (15) y alergias, mareos, cefaleas en 8% (1).

Ante esto AGNELL DIAZ (2004) refiere que el manejo de líquidos orgánicos así como productos químicos son potencialmente infecciosos y corrosivos que pueden representar un riesgo para la salud. Estos riesgos pueden ser infecciones agudas y crónicas, reacciones alérgicas y tóxicas causadas por agentes biológicos y sus derivados, o productos de desinfectantes de alto nivel.

Con respecto a los agentes químicos que realizan la desinfección de alto nivel se demuestra que el Glutaraldehído – Ortophaldehído es los que el personal más utiliza en un 68% (11), en comparación con el Hipoclorito de Sodio-Alcohol Yodado que aplican es un 19% (3) restándole menos importancia al Isodine Solucion-Sablon que se aplica en 13% (2).

GRAVENMADE (1985) ha introducido el GLUTARALDEHIDO como desinfectante de alto nivel para reemplazar al formocresol ya que con este se obtienen resultados negativos en tejidos locales y una disminución sistemática.

Con relación sobre el conocimiento de la desinfección de alto nivel, encontramos que un 50% (8) manifiestan que es el “empleo de agentes químicos que eliminan los microorganismos y un 31% (5) que es el “empleo de agentes químicos que se alimentan de bacterias, hongos y virus”, frente al nivel más bajo que representa el 19% (3) que es el “empleo de agentes químicos que se eliminan bacterias vegetativas y algunas esporas.

En lo que respecta el nivel de conocimiento del personal de salud que labora en centro quirúrgico del hospital amazónico, se determinó que el 69% (11) tiene un nivel de conocimiento alto, 25% (4) tienen el nivel de conocimiento medio y que 6% (1) tiene un nivel de conocimiento bajo.

Finalmente CALDERON BARQUIN (1999) explica que las normas de desinfección de alto nivel debe ser manejado por personal capacitado y que debe estar debidamente preparado; para que de esta manera, dicho manejo sea adecuado y se evite de los riesgos que podrían ocurrir, para ello el personal será capaz de seleccionar y desinfectar en el tiempo, momento y lugar adecuado.



## CONCLUSIONES

El análisis de los resultados permite concluir que:

1. El 50% de la muestra en estudio refiere que desinfección es la ausencia de microorganismos y el 50% es eliminación de microorganismos en superficies animadas e inanimadas.
2. El 69% de la muestra en estudio refiere que los criterios de desinfección de alto nivel son “crítico, semicríticos y no crítico”, el 25% es “crítico, regular crítico y no crítico”, y 6% es “crítico, algo crítico y poco crítico”.
3. El 50% de la muestra en estudio refiere que el conocimiento sobre los niveles de desinfección es el “empleo de agentes químicos que eliminan los microorganismos, 31% es el “empleo de agentes químicos que eliminan bacterias, hongos y virus”, y el 19% es el “empleo de agentes químicos que se eliminan bacterias vegetativas y algunas esporas”.
4. El 94% de la muestra en estudio refiere que el conocimiento de los niveles de desinfección, debe ser alta media y baja y el 6% debe ser intermedio, regular y alto.
5. El 68% de la muestra en estudio refiere que la desinfección de los niveles de desinfección de alto nivel con respeto a los agentes

químicos es el Glutaraldehido – Ortophaldehido es lo que el personal más utiliza, el 19% es Hipoclorito de Sodio – Alcohol Yodado y 13% al Isodine Solución – Sablón.

6. El 68% de la muestra en estudio refiere que el grado de conocimiento de las técnicas básicas de desinfección de alto nivel, son las barreras protectoras como limpieza, lavado, secado, sumersión en el desinfectante, enjuague y secado, 19% en limpieza, aspiración, enjuague y almacenamiento y 13% en limpieza, sumersión en el desinfectante y secado.
7. El 50% de la muestra en estudio refiere que los métodos de desinfección de alto nivel los trabajadores utilizan los métodos físicos y químicos, 25% en métodos físicos, químicos y por radiación comparten y 25% con los métodos, líquidos, pasteurización y físicos.
8. El 38% de la muestra en estudio refiere que los factores que afectan la efectividad del proceso de desinfección de alto nivel, a la cantidad de microorganismos, resistencia de microorganismos, presencia de materia orgánica es el factor efectico a la desinfección de alto nivel, 31% son la temperatura, bajo costo del producto presencia de materia orgánica y 31% en concentración de los agentes, duración de los agentes y toxicidad del producto.

9. El 69% de la muestra en estudio refiere que la inactivación de desinfección de alto nivel, las sustancias orgánicas, residuos tóxicos y humedad, 25% es sangre, pus, materia fecal, el más bajo es el indicador y 6% sangre, agua y calor.
  
10. El 63% de la muestra en estudio refiere que el tiempo correcto de sumersión del artículo en la solución de desinfección de alto nivel donde se indica que lo correcto es aplicar en 45 minutos, 31% es en 60 minutos el tiempo correcto y el 6% en 15 minutos.
  
11. El 75% de la muestra en estudio refiere que las barreras protectoras de la desinfección de alto demuestra que son los mandiles, lentes protectores, guantes estériles, mascarillas que predominan en el uso para los trabajadores, los visores, guantes limpios, mascarillas descartables representan el 19% y 6% de los guantes, mascarillas y mandil estéril.
  
12. El 75% de la muestra en estudio refiere que los artículos y materiales que están indicados en la desinfección de alto nivel, son los endoscopios, tubos endotraqueales, equipo de anestesia que más prevalecen en el uso por los trabajadores, el 19% en la ropa quirúrgica, fómites y guantes y el 6% en el instrumental quirúrgico, sondas cardiacas y catéteres.

13. El 75% de la muestra en estudio refiere que los artículos y materiales que no están indicados en la desinfección de alto nivel, son los endoscopios, tubos endotraqueales, equipo de anestesia que más prevalecen en el uso por los trabajadores, 16% es el instrumental quirúrgico, sondas cardíacas y catéteres y el 6% en ropa quirúrgica, fómites y guantes.
14. El 56% de la muestra en estudio refiere que la desinfección de alto nivel que no se logró destruir completamente los microorganismos, y 44% que si no se logró destruir completamente los microorganismos.
15. El 92% de la muestra en estudio refiere que los riesgos que se presentan en el empleo de la desinfección de alto nivel, es la toxicidad del producto, irritación de las mucosas, quemaduras que afecta al trabajador y el 8% en alergias, mareos, cefaleas.
16. En lo que respecta el nivel de conocimiento del personal de salud que labora en centro quirúrgico del hospital amazónico, se determinó que 11 (69%) tiene nivel de conocimiento alto, 4 (25%) tiene el nivel de conocimiento medio y que 1 (4%) tiene un nivel de conocimiento bajo.

## RECOMENDACIONES.

En respuesta al planteamiento del problema y a los resultados obtenidos, hacemos las siguientes recomendaciones:

1. En la aplicación del DAN del Personal de Enfermería, tomar en cuenta el empleo de agentes químicos para eliminar agentes patógenos.
2. Establecer como niveles de desinfección la metodología alta, media y baja, debe aplicar básicamente en todo proceso de desinfección el Glutaraldehido – Ortophaldehido y al Hipoclorito de Sodio con alcohol Yodado.
3. Se recomienda que en todo proceso de desinfección de alto nivel se debe tener en cuenta las barreras protectoras como la limpieza, lavado, secado, sumersión en el desinfectante, enjuague y secado, también se deben utilizar los métodos físicos y químicos, aplicando 45 minutos en el proceso de esterilización.
4. Utilizar como barreras protectoras en la desinfección de alto nivel los mandiles, lentes protectores, guantes estériles y mascarillas.
5. Se debe realizar un correcto uso de la mascarilla, utilización de la lente protectora y doble guantes durante el procedimiento de desinfección de alto nivel.

6. Se debe realizar un adecuado secado del instrumental antes de ser sumergido en la solución de la desinfección de alto nivel.
7. Se recomienda a todo el personal que labora en el hospital amazónico de Yarinacocha recibir capacitación permanente sobre la desinfección de alto nivel para mejorar la calidad de atención del paciente.
8. A las autoridades del hospital amazónico promover los recursos necesarios y adecuados para brindar las capacitaciones correspondientes al personal y así mejorar la calidad de atención al usuario.
9. A la Universidad Nacional de Ucayali fomentar capacitación a los docentes y estudiantes sobre desinfección de alto nivel con el firme propósito de elevar el conocimiento sobre el buen uso y empleo de los desinfectantes.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Agnell Diaz y Col. "Generalidades de los riesgos biológicos, principales medidas de contención y prevención en el personal de salud" 2001
2. ASOCIACION DE ENFERMERAS EN ESTERILIZACION Y DESINFECCION. Recomendaciones prácticas para el manejo de los productos estériles, Chile, 1997.
3. ASOCIACION PAULISTA DE ESTUDIOS Y DE CONTROL DE INFECCIONES (APECIH). Esterilización de artículos hospitalarios, 1998.
4. Caballero, E. "Manual de Bioseguridad en Microbiología. Laboratorio Clínico. Complejo Hospitalario Metropolitano Octubre" 2004
5. Daniel J. Sánchez Silva "Medicina Preventiva y Salud Publica Bioseguridad en el área quirúrgica". 2006
6. FULLER JOANA R. instrumentación quirúrgica, segunda edición, Argentina, 1988.
7. Ginebra " Normas de bioseguridad para laboratorios de Diagnostico e investigación que trabajan con VIH, p. p 3-7
8. Herrera Gómez (2003). Accidentes por riesgos biológicos en estudiantes de Medicina y Médicos Internos de la Universidad Tecnológica de Pereira Revista Médica de Risaralda.
9. MANUAL DE EPIDEMIOLOGIA. Principio y practica sobre control de las infecciones, 1996.

# **Anexos**



**UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZAN”  
HUANUCO – PERU**

**ESCUELA DE POST GRADO  
FACULTAD DE ENFERMERIA**

**SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERIA EN  
CENTRO QUIRURGICO**

**ANEXO N° 01  
ENCUESTA**

**TITULO DE LA INVESTIGACION:** Nivel de conocimiento y su aplicación sobre la desinfección de alto nivel que tiene el personal de enfermería del Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico de Yarinacocha – Pucallpa 2016.

**OBJETIVO:** Determinar el nivel de conocimiento y su aplicación sobre la desinfección de alto nivel que tiene el personal de enfermería del Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico de Yarinacocha – Pucallpa 2016.

**INSTRUCCIONES:** Sr., Sra., Srta. Enfermera (o) y/o Técnica (o) en enfermería de centro quirúrgico le saludamos cordialmente y a la vez le pedimos su colaboración para resolver el presente cuestionario que es anónimo y el objetivo es de recolectar datos para la investigación.

**Gracias**

**GRUPO OCUPACIONAL**

Licenciado en enfermería  
Técnico en enfermería

**I. Datos generales**

Edad  
Sexo  
Tiempo de servicio

**II. Nivel de conocimiento**

1. Desinfección es:
  - a. Ausencia de microorganismos
  - b. Eliminación de microorganismos en superficies inanimadas
  - c. Eliminación de microorganismos en superficies animadas

2. Los criterios de desinfección de alto nivel son:
  - a. Crítico, semicríticos y no crítico
  - b. Crítico, regular crítico y no crítico
  - c. Crítico, algo crítico y poco crítico
  
3. Desinfección de alto nivel:
  - a. Empleo de agentes químicos que eliminan bacterias, hongos y virus
  - b. Empleo de agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas y algunas esporas.
  - c. Empleo de agentes químicos que eliminan los microorganismos
  
4. Mencione usted los niveles de desinfección
  - a. Alto, medio y bajo
  - b. Intermedio, regular y alto
  - c. Alto, regular y medio
  
5. Mencione usted los agentes químicos con que se realizan la desinfección de alto nivel:
  - a. Glutaraldehído – Ortophaldehído
  - b. Hipoclorito de sodio – Alcohol Yodado
  - c. Isodine solución – Sablón
  
6. La técnica básica de desinfección de alto nivel es:
  - a. Limpieza, sumersión en el desinfectante y secado
  - b. Limpieza, aspiración, enjuague, secado y almacenamiento
  - c. Barreras protectoras, limpieza, lavado, secado, sumersión en el desinfectante, enjuague y el secado.
  
7. Los métodos de desinfección de alto nivel son:
  - a. Líquidos, pasteurización y físicos
  - b. Físicos y químicos
  - c. Físicos químicos y por radiación
  
8. Mencione los factores que afectan la efectividad del proceso de desinfección de alto nivel.
  - a. Temperatura, bajo costo del producto presencia de materia orgánica.
  - b. Cantidad de microorganismos, resistencia de microorganismo, presencia de materia orgánica.
  - c. Concentración de los agentes, duración de los agentes y toxicidad del producto.



**ANEXO N° 02****UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZAN”  
HUANUCO – PERU****ESCUELA DE POST GRADO  
FACULTAD DE ENFERMERIA  
SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERIA EN  
CENTRO QUIRURGICO****ANEXO N° 02  
GUIA DE OBSERVACION**

<b>Actividades: desinfección de alto nivel</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Prepara el material completo correctamente para la desinfección de alto nivel		
Utiliza correctamente el mandil impermeable durante desinfección de alto nivel		
Utiliza correctamente la mascarilla durante el procedimiento de desinfección de alto nivel		
Utiliza correctamente los lentes protectores durante el procedimiento de desinfección de alto nivel		
Utiliza correctamente doble guantes durante el procedimiento de desinfección de alto nivel		
Utiliza correctamente escobillas apropiadas para la limpieza de los lúmenes en la desinfección de alto nivel		
Realiza un adecuado secado del instrumental antes de ser sumergido en la solución de la desinfección de alto nivel		
Cumple estrictamente con el tiempo indicado en la superficie de los artículos en la desinfección de alto nivel		
Mantiene tapado los contenedores de la desinfección de alto nivel para evitar exposición laboral		
Realiza correctamente el aspirado con jeringa por todos los canales o lúmenes del artículo		
Realiza el enjuague del instrumental quirúrgico con agua estéril sin contaminar el mismo		
Realiza el secado con campos y gasas estériles del instrumental quirúrgico		
Coloca artículos en campos estériles para su uso inmediato		
Los artículos desinfectados son almacenados correctamente en protectores o contenedores estériles.		