

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

---

***DEPARTAMENTO DE EDUCACION DE ENFERMERIA.***

***POST GRADO EN ENFERMERIA***



**CONOCIMIENTO SOBRE ASEPSIA, ANTISEPSIA Y PRÁCTICA DEL  
PERSONAL DURANTE TRANS OPERATORIO HEU/BMI**

**PRESENTADO POR:**

**LIZ KAROL SANCHEZ MARQUEZ**

**PREVIO A LA OPCION DEL POST-GRADO DE  
ESPECIALISTA ENFERMERÍA EN QUIRÓFANOS**

**Tegucigalpa, abril 2015**

**APROBACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE POST-GRADO**

---

**MYRNA LEDESMA VÁSQUEZ AGUILERA, MSc**

**DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN DE GRADO**

---

**TERNA EXAMINADORA.**

**LIC. SANDRA MAELY MOLINA**

---

**TERNA EXAMINADORA**

**LIC. REINA ISABEL RIVERA MEJIA**

---

**TERNA EXAMINADORA**

**LIC. LOURDES DIAZ CANACA**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTORA: LICDA. JULIETA CASTELLANOS**

**SECRETARIA GENERAL:**

**ABOG: EMMA VIRGINIA RIVERA MEJIA**

**DIRECCION DE SISTEMAS DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS**

**LICDA: LETICIA SALOMON**

**AUTORIDADES DE FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**DECANO: DR. MARCO TULIO MEDINA**

**SECRETARIO:**

**DR. JORGE VALLE**

**AUTORIDADES DE ESCUELA DE ENFERMERIA**

**DIRECTORA: LICDA. LILIA ESPERANZA MEZA GIRON**

**COORDINADORA DE POSTGRADO EN ENFERMERIA**

**MSC. MYRNA LEDESMA VASQUEZ AGUILERA**

## AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud primeramente DIOS por brindarme la oportunidad de ser parte un grupo selecto de profesionales con el fin de crecer como profesionales. Para beneficio de un cliente que demanda de atenciones de calidad y basado en conocimiento y experticias.

A todas las personas especiales que han colaborado en el desarrollo de mis estudios de una u otra forma.

Gracias a las autoridades del Hospital Escuela Universitario por todo el apoyo brindado en el desarrollo de esta investigación.

A mis padres, en especial a mi madre por motivarme y apoyarme en todo momento.

A mi esposo e hijos por su apoyo incondicional.

Gracias a mis docentes por compartir, vivencias y compartirnos muchas experiencias y en especial a la Mcs. Myrna Vásquez y Lic. Reina Rivera que siempre estuvieron allí para nosotros como docentes y amigas.

A la Lic. Maely Molina por sus asesorías. A mi compañera Lic. Esther Aceituno.

## Contenido

RESUMEN.....	7
CAPITULO I.....	8
INTRODUCCIÓN.....	8
DESCRIPCION DEL PROBLEMA.....	8
JUSTIFICACION.....	9
OBJETIVOS.....	11
OBJETIVO GENERAL.....	11
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	11
HIPOTESIS.....	11
CAPITULO II.....	12
MARCO TEORICO.....	12
Estudios Relacionados.....	52
VARIABLES.....	55
CAPITULO III.....	65
DISEÑO METODOLOGICO.....	65
Tipo de estudio.....	65
Área de estudio.....	65
Universo y muestra.....	65
Criterios de Inclusión.....	65
Criterios de exclusión.....	66
Procedimiento de recolección de información.....	66
Instrumentos.....	66
Instrumento N.1: Aplicado al personal de salud HEU.....	66
Instrumento N.2: Guía de observación aplicado al personal de quirófanos HEU.....	66
PROCEDIMIENTO.....	67
Prueba Piloto.....	67
Limitaciones del estudio.....	67
Análisis Estadístico.....	67
Ética del estudio.....	67
Plan de Tabulación y Análisis.....	68

CAPITULO IV .....	86
RESULTADOS .....	86
1. Caracterización de la población en estudio .....	86
2. Conocimiento sobre asepsia y antisepsia.....	90
3. Medir la practica sobre medidas de asepsia y antisepsia. ....	108
Relación entre Índice de conocimiento de asepsia y práctica de medidas de asepsia ...	112
4. Determinar factores de riesgo en los pacientes relacionadas con las prácticas de técnicas asepsia y antisepsia del personal involucrado. ....	118
5.Prueba de Hipótesis alternativa.....	118
CAPITULO V.....	119
DISCUSIÓN.....	119
ANEXO #1 .....	128
AUTORIZACIÓN DEL ESTUDIO.....	128
ANEXO #2 .....	130
ANEXO # 3 .....	132
Instrumento obre conocimientos de Asepsia y antisepsia aplicado al personal de quirófanos HEU .....	132
ANEXO #4.....	136
OBSERVACIÓN POR CODIGOS .....	136
ANEXO #5.....	152
Lavado de manos Médico: .....	152
ANEXO # 6.....	157
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	157
ANEXO #7 .....	159
PRESUPUESTO.....	159
ANEXO # 8.....	160
CURRICULO INVESTIGADORA.....	160
ANEXO #9.....	164
Fotos .....	164

## RESUMEN

### Conocimiento sobre asepsia, antisepsia y práctica del personal durante trans-operatorio HEU/BMI

**Antecedentes:** Las medidas de asepsia y antisepsia son procedimientos importantes y de bajo costo en la prevención de infecciones que constituyen un importante problema de salud pública, como consecuencia del mal uso de las medidas de asepsia y antisepsia del personal que participa en los procesos quirúrgicos. **Material y Método** estudio cuantitativo analítico transversal para determinar el nivel de conocimiento sobre asepsia y antisepsia y aplicación práctica en el personal que participa en el proceso trans quirúrgico entre septiembre a noviembre, 2014. Participó el 100% del personal de salud de los quirófanos BMI/HEU. Se aplicaron 2 instrumentos: para valorar conocimientos y guía de observación quirófanos. **Resultados:** De 82(100%) del personal, aceptaron participar 38(46%), 21(26%) no se incluyeron porque estaban de vacaciones, 3(4%) con incapacidad, no aceptaron participar 20(24%). El 68% femenino y el 32% masculino. El conocimiento lavado simple de manos un 74%(28) obtuvo un índice del 100%, bueno. Se compararon los índices entre sí, conocimiento con práctica de lavado de manos simple, se encontró que, 26%(10) obtuvieron calificación excelente práctica de lavado de manos y 18%(7) pero escaso conocimiento de asepsia (entre 13 a 60%). El 18%(7) con escaso conocimiento calificó como buena práctica de indumentaria quirúrgica. Una minoría obtuvo muy buen conocimiento y excelente práctica de lavado simple de manos, esta relación fue estadísticamente significativa ( $P = 0.00000$ ). La mayoría del personal que obtuvo índice de escaso conocimiento, realizaron excelente práctica de lavado de manos quirúrgico. La minoría con conocimiento de asepsia excelente, realizó también una excelente práctica de lavado de manos. El 76%(19) del personal obtuvo índice de práctica de trans quirúrgico entre 91% a 100% (excelente) y el 24%(6) obtuvo índice entre 79% a 90% (bueno). La minoría con índice de conocimiento débil 13% a 60%, obtuvo excelente práctica del trans quirúrgico, en el pos quirúrgico un 14%(2) obtuvo 100% en la práctica post quirúrgica,  $P = 0.00000$ . Para indumentaria quirúrgica un 45%(17) tiene un índice entre 71% y 80% es el porcentaje más alto y solo un 11% (4) posee un índice de 81% a 90% que en ocasiones la mayoría no cumplió con los pasos requerido ya sea para la portación de pijama en relación Índice de indumentaria quirúrgica. El 100%(14) técnicos instrumentistas se colocaron bata estéril, un 93%(13) obtuvo índice de 100%. En el trans quirúrgico 76%(19) la mayoría obtuvo índice de 91 a 100% y solo un 24%(6) índice de 79% a 90% y al pos quirúrgico en un 100% con índice de 93% a 100%. **Conclusiones:** Se identificaron deficiencias en conocimiento y prácticas en el lavado de manos simple. Existe diferencia entre categorías profesionales tanto en conocimiento como en práctica. Existe riesgo elevado (40%) además el riesgo individual que se altera según el conocimiento y practica del personal, y las condiciones del ambiente quirúrgico. **Recomendaciones:** Diseñar un programa de educación permanente en pro de crecimiento profesional actualización de conocimientos. Implementar la cultura de autoevaluación periódica en los servicios, para detección de necesidades. Diseñar y aplicar un plan de mejoras.

**Palabras claves:** conocimiento y practica de asepsia, antisepsia

## CAPITULO I

### INTRODUCCIÓN

#### DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Al observar al personal de salud (técnicos instrumentistas, médicos internos, médicos residentes, especialistas y profesionales de enfermería que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Escuela Universitario del Bloque Materno Infantil (HEU/BMI), se observan técnicas inadecuadas de asepsia y antisepsia de lavado de manos quirúrgico, indumentaria quirúrgica, transgresión del área estéril según normativa en áreas operatorias (salas de quirófanos). Procedimientos previos al acto quirúrgico (sondajes, cateterismos, preparación y colocación de infusiones, irrigaciones, limpieza área quirúrgica entre otros) aumenta la capacidad agresiva y contaminante de los procedimientos que se realizan a pacientes sometidos a un procedimiento quirúrgico que resulta en infecciones, sumada a los factores propios del paciente que favorecen la aparición de infecciones.

Durante el acto quirúrgico propiamente dicho se observa así mismo la transgresión del circuito quirúrgico que se considera estéril, espacio físico demasiado pequeño que limita la circulación adecuada y facilita la contaminación de la mesa quirúrgica, se observan diferencias entre las categorías del personal que participan en el procedimiento quirúrgico, se desconocen las razones por las cuales lo hacen de esa manera, por lo que interesa conocer: **¿Cuáles son los conocimiento sobre asepsia, antisepsia y aplicación práctica del personal que labora en los quirófanos del servicio quirúrgico Bloque Materno Infantil del Hospital Escuela Universitario durante trans operatorio en el periodo comprendido del 02 de septiembre al 11 de noviembre del 2014?**



## JUSTIFICACION

Las infecciones constituyen un importante problema de salud pública en el ámbito internacional, nacional, y local, tanto para los pacientes, como la familia, comunidad y a nivel institucional aumentando los costos de los servicios de salud. Estas infecciones son a consecuencia del mal uso de las medidas de asepsia y antisepsia del personal que participa en los procesos quirúrgicos, aunando a esto la falta de una infraestructura adecuada, la falta de insumos y equipo, carga laboral y falta de disposición al trabajo, afectando directamente al; derecho-habiente que ingresa para curarse de una patología y se agrava su cuadro clínico con otra infección cruzada, el cual genera a la institución el aumento de costos por días estancia, tratamientos onerosos, y estudios varios.,

Las infecciones nosocomiales siguen siendo un problema de actualidad en el Bloque Materno Infantil (B.M.I.) del Hospital Escuela, ya que se evidencia la incidencia en las estadísticas del departamento de epidemiología. Es por esta razón que se justifica este estudio de sobre el nivel de conocimientos del personal que labora en esta área sobre las medidas y técnicas de asepsia y antisepsia en el trans operatorio.

El departamento de estadística del hospital indicó que las infecciones están afectando a un gran número de pacientes no teniendo una información exacta de datos actualizados sobre infecciones. Este problema se ha convertido en una debilidad en las unidades hospitalarias.

El personal está obligado a conocer los riesgos que causa la no aplicación de las medidas asépticas. No está demostrado que el nivel de desarrollo tecnológico favorezca su control y prevención. Sin embargo, aunque no puede plantearse su eliminación, sí se puede obtener una reducción considerable si se toman medidas adecuadas. Asimismo, hoy es necesario introducir en los hospitales un control de la infección nosocomiales como indicador de la calidad de la atención, así como el riesgo que puede representar para el paciente.

Es útil diseñar estrategias de control y prevención, para reducir la morbi mortalidad y los gastos institucionales derivados. Para esto se plantea este estudio a fin de evidenciar el nivel de conocimiento sobre asepsia y antisepsia y la aplicación en la práctica en el personal que participa en el proceso trans operatorio de la sala de operaciones del Bloque Materno Infantil del Hospital Escuela Universitario. Para así contribuir con una base para la

planificación de intervenciones con el objetivo de mejorar las condiciones en el área de sala de operaciones y así ofrecer servicios de salud seguros.

UDI-DEGT-UNAH

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

---

Determinar el nivel de conocimiento sobre asepsia y antisepsia y la aplicación en la práctica en el personal que participa en el proceso quirúrgico de la sala de operaciones del Bloque Materno Infantil del Hospital Escuela Universitario.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

---

- Caracterizar la población objeto de estudio
- Medir el grado de conocimiento sobre asepsia y antisepsia.
- Medir la practica sobre medidas de asepsia y antisepsia.
- Comparar el conocimiento y la práctica de las técnicas de asepsia y antisepsia.
- Determinar factores de riesgo en los pacientes relacionadas con la practicas de técnicas asepsia y antisepsia.

### HIPOTESIS

---

**Hi:** El personal que participa en el proceso quirúrgico tiene conocimientos sobre medidas de asepsia y antisepsia pero no las practican adecuadamente por múltiples factores.

**Ho:** El personal que participa en el proceso quirúrgico no tiene conocimientos sobre medidas de asepsia y antisepsia ni las practican adecuadamente por múltiples factores.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### HISTORIA DE MEDIDAS DE ASEPSIA

La prevención y lucha contra las infecciones se remonta a períodos remotos, anteriores al descubrimiento de los microorganismos como agentes causales de las enfermedades infecciosas. Semmelweis en 1840 introdujo el lavado de manos obligatorio en su servicio del Hospital General de Viena. En 1862 Luis Pasteur inicia los estudios de microbiología, se plantea que las infecciones están producidas por un agente causal. En 1865 Josep Lister destaca la importancia de las medidas asépticas, introdujo los términos de asepsia y antisepsia, utilizando el Enol como primer antiséptico. A través de los trabajos de Von Bergman se crearon las técnicas de esterilización por vapor. Posteriormente, con los descubrimientos de nuevos antisépticos y fundamentalmente de las sulfamidas y la penicilina, ha ido mejorando la lucha contra la infección.<sup>1</sup>

Es importante anotar el aporte de las enfermeras a los desarrollos en la asistencia médica. A mediados del siglo XIX Florence Nightingale (1820-1910) recomendó el uso de agua y aire puros, drenaje eficiente, limpieza y luz para lograr la salud. Su experiencia como enfermera durante la guerra de Crimea probó la eficacia de sus recomendaciones. Todas estas técnicas han modificado a lo largo de los últimos años, el pronóstico de las intervenciones quirúrgicas posibilitando el rápido progreso técnico de la cirugía. Por otro lado, las técnicas de asepsia y antisepsia constituyen los pilares de la prevención de la infección hospitalaria. Se considera como medio séptico cuando existen microorganismos patógenos, mientras que el medio será aséptico cuando está exento de ellos. Cuando el medio séptico quiere transformarse en aséptico, se precisa realizar una desinfección.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> *JalakTachéMarco*- Ciudad de La Habana. Cuba. Departamento de Publicaciones Electrónicas.

Historia de la cirugía: Características generales de las enfermedades y de los procedimientos quirúrgicos: Medicina General Integral y Cirugía General [acceso 26 de septiembre de 2014]; 1 (1).

Disponible en:

<http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library?e=d-00000-00---off-0cirugia--00-0---0-10-0---0---0direct-10---4-----0-11--11-11-50---20-about---00-0-1-00-0-0-11-1-00-00&a=d&c=cirugia&cl=&d=HASH01d1d5349ca69597169421ea.5.10>

<sup>2</sup> Nati. **HISTORIA Y EVOLUCIÓN ASEPSIA EN EL MEDIO HOSPITALARIO**. [revista en Internet]. febrero de 2008 [26-09-2014]; volumen (1): [1] ). Disponible en: [nati-asepsiaenmediohospitalario.blogspot.com](http://nati-asepsiaenmediohospitalario.blogspot.com)

**Asepsia:** Es la ausencia total de microorganismos patógenos y no patógenos.

**Antisepsia:** Es el procedimiento por el que se destruyen los microorganismos patógenos de superficies animadas.<sup>4</sup>

**Antiséptico:** Sustancia química empleada para prevenir o inhibir el crecimiento de los microorganismos por lo general se usa en los tejidos vivos.<sup>4</sup>

**Desinfección:** Proceso por el cual se destruye la mayoría de microorganismos patógenos que se encuentran en objetos inanimados.<sup>4</sup>

**ESTERILIZACIÓN:** Es la destrucción o eliminación total de microorganismos, incluyendo las esporas, de las superficies de objetos inanimados.

#### **PRINCIPIOS DE ASEPSIA:**

- Del centro a la periferia
- De arriba hacia abajo
- De la cabeza a los pies
- De lo distal a lo proximal
- De lo limpio a lo sucio
- De adentro hacia fuera<sup>3</sup>

Los procedimientos que incluye la Técnica Aséptica son:

Lavado de manos, Preparación de la piel previo procedimientos invasivos, Uso de barreras de alta eficiencia, Delimitación de áreas, Uso de antisépticos, Uso de material esterilizado o sometido desinfección de alto nivel (DAN).<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup>Enfermería Básica :Asepsia y Antisepsia[revista en Internet][3-2-2015]; Disponible en:

<http://e.nfermeriasbasica.galeon.com/asepsia.html>

<sup>4</sup>Brousse LuisHOSPITAL SANTIAGO ORIENTETÉCNICA ASEPTICA COMPONENTES [revista en Internet]

[3-2-2015]; Disponible en: <http://files.sld.cu/anestesiologia/files/2011/11/iih-normatecnicaasepticaysuscomponentes.pdf>

Entre las medidas generales de asepsia que se pueden utilizar en el hospital, se pueden citar: técnicas de aislamiento; Indumentaria adecuada; cámaras de flujo laminar; desinfección. Antisepsia se define como el empleo de medicamentos o de sustancias químicas (antisépticos) para inhibir el crecimiento, destruir, o disminuir el número de microorganismos de la piel, mucosas y todos los tejidos vivos. Es la ausencia de sepsis (microorganismos capaces de producir putrefacción y/o infección). La finalidad de estos procedimientos es evitar o atenuar el riesgo de infección en toda técnica quirúrgica.<sup>31</sup> Material o sustancia estéril, aquella libre de microorganismos vivos, eliminados a propósito.<sup>31</sup>

La formación sanitaria del personal para conseguir estos fines se utilizan los o antisépticos, que son sustancias germicidas de baja toxicidad que pueden utilizarse en la piel y tejidos vivos, y los desinfectantes, germicidas de mayor toxicidad que se emplean para objetos, ambiente y superficies.<sup>2</sup>

Entre los antisépticos más utilizados en la práctica quirúrgica, se encuentran: compuestos yodados, fundamentalmente la Povidona yodada (derivado orgánico); los alcoholes, fundamentalmente el etílico y el isopropílico, de propiedades idénticas **Interacciones e interferencias**

Las soluciones de povidona yodada se inactivan fácilmente por materia orgánica (menos que el yodo) y en presencia de álcalis (a pH elevados). Con materia orgánica el yodo se transforma en yoduro, que es biológicamente inactivo.

Si se combina con soluciones mercuriales se producen precipitados de gran toxicidad. La povidona yodada es explosiva con soluciones de peróxido de hidrógeno y es corrosiva para todos los metales. Se inactiva por tiosulfito sódico (éste podría utilizarse como antídoto en casos de intoxicación). Las pruebas de la función tiroidea pueden verse alteradas por la fracción de yodo absorbida. También puede provocar falsos positivos en las pruebas de sangre oculta en heces u orina.<sup>5</sup>

La clorhexidina, como solución acuosa alcohólica; el hexaclorofeno, fenol que se puede utilizar como los interiores para la preparación de piel para cirugía, desinfección de manos. El gluconato de clorhexidina es un agente antimicrobiano tópico que se utiliza para

enjuagues bucales en el tratamiento de la gingivitis y de la enfermedad periodontal y tópicamente en la preparación de la piel del paciente antes de una operación quirúrgica, lavado de heridas, y tratamiento del acné vulgar. Otros usos de la clorhexidina incluyen la profilaxis y el tratamiento de las infecciones de boca, la estomatitis, la estomatitis ulcerativa y la gingivitis aguda ulcerativa necrotizante. Los enjuagues de clorhexidina se utilizan también para tratar y prevenir las mucositis en los pacientes tratados con fármacos anticancerosos. La clorhexidina se incorpora también a una serie de instrumentos médicos, como catéteres intravenosos, vendajes antimicrobianos e implantes dentales. El espectro antibacteriano de la clorhexidina incluye tanto a bacterias Gram-positivas como Gram negativas, algunos virus como el HIV y algunos hongos, pero sólo es esporicida a elevadas temperaturas. La actividad antiséptica de la clorhexidina es superior a la de la povidona, la espuma de alcohol y el hexaclorofeno. La clorhexidina es un antiséptico tópico ideal, debido a su persistente actividad sobre la piel con el uso continuo, un efecto muy rápido y una mínima absorción, aunque se han asociado algunas reacciones alérgicas al tratamiento tópico con clorhexidina.

Los desinfectantes más utilizados en la actualidad son: compuestos de cloro (cloro gas; hipoclorito de calcio; clorinato sódico; solución acuosa de hipoclorito); ácidos-álcalis; aldehídos, fundamentalmente dos: Glutaraldehído y formaldehído (formalina, solución acuosa al 40%; glutaraldehído, solución acuosa al 2%). Se utilizan para esterilización de objetos sensibles al calor: Cistoscopios, laparoscopias, instrumentos manchados de sangre; instrumentos de hemodiálisis; fenoles, se utilizan para la desinfección de objetos, superficies y ambientes. Se pueden utilizar para paredes y suelos de quirófano, salas de partos, cuidados intensivos.<sup>5</sup>El establecimiento debe considerar las condiciones físicas, ambientales y el mobiliario de las áreas de almacenamiento de material estéril ya que Contribuyen a asegurar la preservación de la esterilidad evitando deterioro del a) Todo funcionario que manipula material estéril debe cumplir con la norma de Lavado de manos antes de manipular el material estéril y verificar:

---

<sup>5</sup> **PROTOCOLO DE ASEPSIA Y ANTISEPSIA - :: MÉDICA 99** [revista en Internet]99[26-9-2014]; [10]. Disponible en: <http://www.medica99.com/downloads/academia/PROTOCOLO%20DE%20ASEPSIA%20Y%20ANTISEPSIA.pdf>

- b) La indemnidad, vencimiento y stock de los equipos o paquetes debe chequearse diariamente
- c) La limpieza de las dependencias donde se guarda material estéril debe ser normado y evaluado periódicamente empaque.
- d) El material que recién llega estéril de la Central de Esterilización debe quedar en la parte posterior del estante o algún sistema similar.
- e) La ubicación en las estanterías debe ser ordenada e identificada claramente el material que debe ser ubicado en ella, para evitar manipulación innecesaria. El material estéril debe almacenarse separado del material limpio. Sera responsabilidad de cada usuario verificar el viraje de los controles químicos y vigencia del material estéril antes de su uso El material estéril debe almacenarse separado del material limpio. Sera responsabilidad de cada usuario verificar el viraje de los controles químicos y vigencia del material estéril antes de su uso.

#### 7.1.1 Condiciones de la planta física y mobiliario

- a) Área de almacenamiento de material estéril accesible a los usuarios
- b) Alejados de fuente de calor
- c) Estar en lugar protegido de corrientes de aire
- d) Alejados de fuentes de humedad
- e) Estar en área de bajo tránsito de personas
- f) Las estanterías deben estar protegidas del sol y del calor Las estanterías deben estar protegidas del sol y del calor
- g) Las estanterías, repisas o gabinetes deben ser de material resistente al peso, liso no poroso, sin orificios y resistentes al lavado
- h) Las estanterías con material estéril deben estar en áreas limpias Las repisas o superficies de almacenamiento deben estar libres de polvo
- j) Las estanterías idealmente deben ser cerradas
- k) El material se debe disponer a contar de 30 cm. del suelo e idealmente a 1mt desde el techo Manejo de almacenamiento en las unidades usuarias
  - a) Manipular material estéril con manos limpias y secas
  - b) Almacenar de manera de utilizar primero los con fecha de caducidad más próxima
  - c) Clasificar los artículos o paquetes por ítems



- d) No colocar paquetes pesados sobre frágiles, no sobrecargar
- e) Colocar paquetes pesados en zonas más bajas (30 cm) para protección del paquete y prevención de accidentes.
- f) No utilizar elásticos para su contención porque dañan los empaques<sup>6</sup>

## **QUIRÓFANOS**

Diseño y construcción. El tamaño mínimo recomendado para los quirófanos suele ser de 6 x 6 metros (mts).que debe ser de 7 x 7 cuando la sala se va a utilizar para cirugía cardíaca o neurocirugía, los cuales requieren equipo adicional. La altura del techo debe ser, por lo menos, de 3 metros, que permite la colocación de lámparas, microscopios, y si se coloca aparato de rayos x precisa una altura adicional de 60 Centímetros (cms). El piso debe ser liso, sólido y fácil de limpiar.<sup>5</sup>

### **Circulación área quirúrgica**

En la actualidad existe el concepto de construir una zona limpia y una zona contaminada, dentro del área quirúrgica. Tradicionalmente se ha venido construyendo un corredor periférico o un acceso a un área de distribución estéril alrededor de cada sala de cirugía. Aunque este concepto resulta lógico en teoría, no se ha demostrado una modificación de las tasas de infección de heridas operatorias, en los distintos estudios que se han realizado en este sentido. Posiblemente esto se debe, según Condom, a que el enfermo y el personal son las principales causas de infección operatoria. Por otro lado, no se suele respetar el sentido de la circulación del quirófano y además el grado de dispersión de bacterias suele ser bajo.

---

<sup>6</sup> Norma Almacenamiento Material Estéril hospital de tome Versión : 3

Fecha de Elaboración: Agosto 2012 Página: (1 de 11) N° de Resolución: 1176 Fecha de Revisión: Agosto 2015 Estado de Chile]. Disponible en:

<http://hospitaldetome.cl/archivos/AP/NORMA%20DE%20ALMACENAMIENTO%20DE%20MATERIAL%20ESTERIL.pdf>

## **Temperatura y humedad**

La temperatura del quirófano debe ser de 18° a 21°, aunque se necesitan temperaturas mayores durante la cirugía pediátrica y en pacientes quemados. La humedad suele mantenerse entre 50 y 60%. La humedad superior produce condensación mientras que la humedad menor favorece la electricidad estática.<sup>5</sup>

## **Ventilación**

El objetivo que se pretende alcanzar con la ventilación de los quirófanos es la disminución en la concentración de partículas y bacterias. Estas concentraciones bajas se alcanzan cambiando el aire del quirófano de 20 a 25 veces hora y haciendo pasar el aire por filtros de alta eficacia para partículas en el aire, los cuales eliminan cerca del 100% de las partículas mayores 0.3  $\mu$  de diámetro. De esta forma quedan eliminadas la mayor parte de las bacterias y hongos aunque no los virus, que tienen tamaños menores. Utilizando estos métodos útiles de ventilación se consigue mantener una concentración de partículas de 3 - 15 por metro cúbico, aunque en diversos estudios realizados, la mayor parte de los quirófanos mantienen unas concentraciones de partículas de 45 - 60 por metros<sup>3</sup>. Se han realizado intentos de reducir el riesgo de infección en el quirófano. Con este fin, se han introducido el aire ultra limpio y el flujo laminar con los que se han obtenido resultados dispares, pues mientras algunos autores afirman que con estas tecnologías han disminuido los porcentajes de infecciones, como por ejemplo, en cirugía ortopédica, otros afirman que es suficiente la renovación habitual con buenas medidas antisépticas globales para mantener unos índices de infecciones aceptables.<sup>4</sup> Otro aspecto interesante es mantener una presión de quirófano positiva con el fin de evitar la entrada de aire desde los pasillos, sino que el aire de quirófano salga hacia los pasillos cuando se abren las puertas de los mismos.<sup>4</sup>

## **Mantenimiento quirófanos**

A pesar de las recomendaciones detalladas para la limpieza del quirófano, los procedimientos óptimos para mantener un ambiente limpio, no están totalmente definidos. Hoy se recomienda la limpieza del suelo de los quirófanos y del bloque quirúrgico con

agua, jabón y lejía (hipoclorito sódico en la proporción 1:5) dos veces al día: antes de empezar la actividad quirúrgica y al término de la misma. Además, debe realizarse limpieza del suelo entre intervenciones.<sup>6</sup> La limpieza de la rejilla de salida del aire acondicionado debe realizarse cada 6 meses. (17.2) gramos. En cuanto a los accesorios existentes en quirófanos, parece razonable limpiar el polvo y la suciedad aparente, pero la limpieza laboriosa de los accesorios externos que no están en contacto con el área estéril no parece necesaria.<sup>5</sup>

El mantenimiento de los quirófanos como medida para controlar la contaminación ambiental de los mismos debe acompañarse de otras medidas ya referidas: aire filtrado, cambios de aire, hiper-presión en quirófano, y otras medidas tales como: tener cerradas las puertas y ventanas especialmente cuando se mantienen cavidades expuestas y mantener disciplina en las salas quirúrgicas en relación a vestimenta adecuada, calzado, gorro, mascarilla.<sup>5</sup>

### **Fumigación de quirófano**

Se ha venido defendiendo esta práctica durante muchos años con los siguientes objetivos: reducir el número de bacterias; descontaminar superficies; disminuir el riesgo del personal.<sup>7</sup>  
AREAS QUIRURGICAS o Áreas de quirófano

El área de quirófano se divide en tres zonas principales de restricción progresiva para eliminar fuentes de contaminación.<sup>6</sup>

Estas áreas son:

- **Zona negra**
- **Zona gris**
- **Zona blanca**

---

<sup>7</sup> analaura1710,quirófanos - Ensayos - Analaura1710 "quirófanos" BuenasTareas.com. 11 2013. [revista en Internet][26-9-2014]; [10]. Disponible en: <http://www.quirofano.net/areas-quirofano/areas-quirofano.php>

La **zona negra** es la primera zona de restricción y funciona como zona amortiguadora de protección; incluye oficinas, baños, admisión quirúrgica y vestidores. En esta zona se permite el acceso con bata clínica, y es donde el personal se coloca el atuendo quirúrgico, la comunicación con la zona gris es a través de una trampa de botas para el personal y una trampa de camillas para los enfermos.<sup>5</sup>

En la **zona gris** se requiere portar el uniforme completo. En esta zona se encuentran el área de lavado quirúrgico, la central de equipos, cuarto de anestesia, sala de recuperación, cuarto de rayos X y también cuarto séptico. Además debe comunicar con el laboratorio de análisis clínicos, banco de sangre y con el servicio de anatomía patológica.<sup>6</sup>

La **zona blanca** es el área de mayor restricción, comprende la sala de operaciones local donde se lleva a cabo la intervención quirúrgica. Debe tener un área de 36 metros cuadrados y cerca de 3 metros de altura. Las puertas serán de tipo volandero para evitar toda corriente de aire. Las paredes deben ser impermeables, de fácil limpieza, sin brillo y sin colores fatigantes a la vista del cirujano. Es muy importante que el piso sea conductor de corriente. El aire debe estar en concentraciones bajas de partículas y bacterias y es necesario que se mantenga una temperatura ambiente. La iluminación debe ser flexible y ajustable para que no canse la vista del personal.<sup>8</sup>

## **PRACTICAS DE TECNICAS DE ASEPSIA**

Preparación de la sala de operaciones: Al comenzar a preparar la sala para una operación y antes de que llegue el paciente deben realizarse actividades preliminares. Las superficies del mobiliario y de las luces quirúrgicas cialíticas deben desempolvarse con un trapo húmedo como primer paso del día. Deben controlarse los carros de suministro para

---

<sup>8</sup>El arte de la cirugía Áreas de quirófano Arte y gcirugia.wordpress.com/2009/10/23/áreas-de-quirófano

23/10/2009 · Áreas de quirófano. El área de quirófano se divide en tres zonas principales [acceso 30 de septiembre de 2014]; 1 (1). Disponible en disponible en; <http://arteycirugia.wordpress.com/2009/10/23/areas-de-quiroyano/>

asegurarse que todo el instrumental, el material y el equipo necesario estén listos para el procedimiento programado.<sup>9</sup>

Los principios de la limpieza deben ser codificados por procedimientos escritos y discutidos por cada equipo. El preliminar es la evacuación de todos los residuos e instrumentos manchados en sistemas cerrados. La limpieza de sala de operaciones se hace varias veces al día entre cada paciente para ello se desinfectan todas las salas de operaciones después del final de cada programa operatorio con protocolos de higiene sin olvidar el resto de las partes del quirófano.<sup>6</sup>

### **Protocolo de limpieza de quirófano**

Debemos identificar dentro de nuestro servicio tres zonas básicas para aplicar nuestro protocolo, las cuales llamaremos **zonas de alto riesgo** (Quirófanos, antesala a los quirófanos) **zonas de mediano riesgo** (vestuarios, duchas, habitaciones de pacientes, salas de descanso y tratamiento, consultas etc.) **zonas de bajo riesgo** (oficinas administrativas, pasillos, escaleras, ascensores. Se eliminara totalmente el barrido en seco. **Debe aplicarse un barrido húmedo en todo el servicio**, utilizando los utensilios de limpieza únicamente para este servicio. Ej. Los trapeadores utilizados en la zona de alto riesgo se utilizarán solo allí, los de la zona de bajo riesgo solo aquí y así sucesivamente.<sup>7</sup>

- Utilizar las bolsas de basura adecuadas según el tipo de desecho, bio-infeccioso bolsa roja, especial bolsa blanca o transparente, común bolsa negra.<sup>7</sup>

Zona de alto riesgo **Desinfección regular o concurrente**. Antes de la intervención: Aplicación de Filiferina al 1% en paño húmedo (10 cc por cada litro de agua) Lámpara Cialítica, (contiene Bombilla, Filtro Katatérmico, condensador, espejos múltiples, Haces lumínicos) Mesa de operaciones. Todas las superficies se vaya colocar material quirúrgico.

**Limpieza de lavamanos**. Después de ser utilizados, si los cepillo no son desechables se lavaran y aclararan depositándose los cepillos en las bolsas rojas.

**Limpieza de salas pre-operatorias**. En cuanto el paciente haya sido trasladado fuera de la

<sup>9</sup>El Bloque Quirúrgico | APUNTES AUXILIAR ENFERMERIA [apuntesauxiliarenfermeria.blogspot.com/2010/10/el-bloque-quirurgico.html](http://apuntesauxiliarenfermeria.blogspot.com/2010/10/el-bloque-quirurgico.html) [revista en Internet][26-9-2014]; Disponible en: [.http://apuntesauxiliarenfermeria.blogspot.com/2010/10/el-bloque-quirurgico.html](http://apuntesauxiliarenfermeria.blogspot.com/2010/10/el-bloque-quirurgico.html)

sala operatoria se limpiarán las superficies utilizadas y el mobiliario con la solución desinfectante sugerida y se fregara el suelo con la misma solución.

**Quirófanos:** Toda la ropa sucia será retirada y depositada en bolsas especiales (bolsas rojas) el mobiliario será lavado con la solución desinfectante. El cubo y los paños no se utilizaran en otras zonas, Se empezara por la lámpara Cialítica, los instrumentos de control fijados en ella, la mesa corredera, la mesa para el instrumental, la mesa de operaciones, las superficies horizontales, las sillas, los carros de la ropa y los cubos para tampones y residuos. Se colocaran nuevas bolsas de plástico. Se fregara el suelo. El equipo de cubetas para los trapeadores no entrará al quirófano sino permanecerá en las puertas del mismo. Todo el material se someterá a una desinfección cuidadosa.<sup>7</sup>

Después de las intervenciones: Se procederá a la limpieza de las salas pre y pos operatorias, así como el quirófano inmediatamente después de la última intervención el procedimiento de limpieza será idéntico al descrito "entre 2 intervenciones", no obstante, se realizaran las siguientes operaciones adicionales.<sup>7</sup>

- Aplicación en paredes con solución desinfectante hasta una altura accesible.
  - Limpieza de las ruedas de todos los carros mediante pulverización con solución desinfectante
  - Los fregaderos y lavamanos se limpiaran con solución desinfectante sugerida.
  - Se aplica sobre el suelo solución desinfectante desde adentro hacia fuera.
- En la limpieza de pasillos corredores, y otras áreas.
- El suelo se limpian con barrido húmedo y fregado con trapeador y doble cubo.
- Todos los armarios y estanterías se limpian con solución desinfectante 2 veces por semana.

**Desinfección terminal:** Se sugiere realizarla 1 vez por semana, o de acuerdo a criterio técnico del equipo de sala, por ejemplo después de realizar una intervención quirúrgica en un caso sumamente contaminado y consiste en una limpieza y desinfección más profunda.

Programar el día que se hará para no utilizar el quirófano o el servicio por lo menos 4 horas.

- Coordinar estrechamente con departamento de intendencia, enfermería y médicos.

- Asegurarse tener los implementos de limpieza exclusivos, como los desinfectantes a usar (Agua, Jabón con cloro 5%, Solución de Filiferina al 2% = 80 cc por cada Galón de agua, y Propilenglicol 30cc para vaporizar por cada Galón de agua.
- El día acordado para la desinfección terminal debe retirarse el cielo falso, sacudir perfectamente el polvo de todas las áreas posibles, mover muebles o estantes que hayan sido vaciados temporalmente y proceder a lavado directo con agua, y jabón con cloro al 5% restregando las superficies, siempre comience del lugar más lejano a la puerta de salida, recuerde desde adentro hacia fuera, el o los operadores de la limpieza deben utilizar uniforme verde, mascarilla, lentes, gorro y guantes para realizar la actividad. Al concluirla deberán cambiarse nuevamente para proceder al siguiente paso<sup>7</sup>.

**Desinfección:** En la desinfección de la sala se deberá aplicar como pintando desde arriba hacia abajo siguiendo un orden para no dejar áreas sin ser "pintadas" de solución de filiferina al 2%, siempre desde el lugar más alto y más lejano a la puerta de salida, dejar secar la solución aplicada por espacio de 30 minutos. Esta aplicación debe incluir la lámpara Cialítica, la mesa de operaciones y estantería o equipo que se encuentre adentro de la sala evitando que escurra la solución desinfectante en los aparatos para no dañarlos por exceso de humedad (esta solución no es corrosiva, ni toxica operador. Después de los 30 minutos inicial es de secado, proceder a colocar todo el material y equipo en su lugar habitual, guardando siempre la precaución de no contaminarlo en la manipulación<sup>7</sup>.

Proceder a aplicar con el vaporizador la solución de Propilenglicol en la concentración indicada anteriormente, mover cada 10 minutos el vaporizador en diferente ángulo garantizando que el rocío o vapor llegue a toda la sala o servicio a desinfectar. Cierre la sala o quirófano por espacio de 1 horas mas y luego proceda a abrir la puerta de ingreso por 30 minutos para que pueda estar listo para cualquier intervención según necesidad<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup>Mena AplicanoDr. RicardoDepartamento de Epidemiología Hospital General San JuandeDiosguatemala boletín epidemiológicoPROTOCOLO SUGERIDO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN HOSPITALES-[revista en Internet][30-9-2014]; 1 (1). Disponible en: [http://members.tripod.com/epi\\_hospital\\_general.cl/page4.htm](http://members.tripod.com/epi_hospital_general.cl/page4.htm)

## **ESTÁNDARES DE LA TÉCNICA ASÉPTICA.**

### **Estándares para la higiene y atuendo del personal.**

El personal quirúrgico no debe sufrir ninguna enfermedad infecciosa que pueda transmitirse al paciente o a otra persona en el quirófano. Debe mantener el cabello y las uñas limpias para evitar la transmisión de *Staphylococcus áureos*.<sup>11</sup>

**Uñas:** Albergan más bacterias que cualquier otra área de la mano, esta requiere limpieza específica. Las uñas largas pinchan fácilmente los guantes y dificultan la manipulación del material, dificultan el manejo de suturas y del instrumental delicado y hacen perder el tiempo. Pueden arañar, rasgar la piel durante la transferencia, colocación y posición del paciente. No se ha probado que el esmalte de uñas sea una fuente de bacterias pero si la capa de esmalte esta descascarando o tiene quebraduras, puede ser un sitio de crecimiento bacteriano. Los esmaltes de uñas a menudo se usan sobre uñas postizas o largas inaceptables en quirófano. Las unas artificiales albergan bacterias patógenas y hongos.<sup>6</sup>

**Joyas y alhajas:** La joyería de cualquier clase es una fuente potencial de patógenos, el personal de quirófano debe quitarse anillos, brazaletes, relojes, pulseras. Los microorganismos proliferan con libertad bajo los anillos y brazaletes. Los collares y aretes no están confinados bajo la ropa de quirófano, pueden caerse en el campo quirúrgico o aun dentro de la herida, además pueden contaminarse con sangre o partículas transportadas por aerosoles, Ejemplo: El departamento de Salud pública de Illinois no permite usar joyas y alhajas en el quirófano.<sup>6</sup>

### **Ropa de Quirófano.**

Normas con respecto a la indumentaria:

El quirófano debe de tener normas y procedimientos específicos escritos relativos a la indumentaria apropiada que se debe utilizar dentro de la zona gris y blanca del área de

<sup>11</sup> *Fundación Santa Fe de Bogotá Cuervo M. Calderón González M. Sánchez Gil S. L., Cruz C., Mora D., Técnica aséptica* CAPÍTULO XIII [26-9-2014]; ];[10] Disponible en:

[http://www.aibarra.org/Apuntes/criticos/Guias/Enfermeria/Tecnica\\_aseptica.pdf](http://www.aibarra.org/Apuntes/criticos/Guias/Enfermeria/Tecnica_aseptica.pdf)



quirófano. Estas normas deben incluir aspectos de la higiene personal fundamentales para el control ambiental.

1) A los vestuarios que se localizan en la zona negra adyacente al área gris de la sala de quirófano, se llega a través de un pasillo exterior. Las ropas de calle nunca deben utilizarse más allá de la zona negra.

2) Dentro de las áreas gris y blanca solo se debe de llevar ropa permitida limpia o recién lavada. Esta norma se aplica a cualquiera que entre en el quirófano, yasea personal profesional, no profesional o cualquier visitante. <sup>8</sup>

3) La indumentaria del quirófano no se debe sacar del mismo. Con ello se protege al ambiente del quirófano de microorganismos inherentes al medio externo y también a este último de la contaminación con microorganismos habitualmente asociados al quirófano. Todo el personal debe vestirse de nuevo con su ropa de calle. <sup>8</sup>

a. En situaciones como el descanso para la comida, se puede salir del quirófano cubriendo el pijama con una bata desechable de un solo uso. Esta práctica no es recomendable y sólo es aceptable cuando se utiliza una bata limpia de un solo uso con cierre en la espalda.

b. Antes de entrar de nuevo en la sala, es necesario volver a ponerse la ropa limpia.

4) La higiene personal ha de ser extremadamente escrupulosa. <sup>8</sup>

**Pijama:** Este conjunto está diseñado para evitar que las partículas de piel descamada o cabellos caigan en el ambiente y proteger al usuario de la suciedad y los líquidos corporales. El pijama o ambo de quirófano consiste en una chaqueta y un pantalón, está fabricado con un material que no deshilacha y debe ajustarse cómodamente al cuerpo, no debe quedar tan ajustado que irrite la piel, pues esto puede provocar descamación cutánea y el desprendimiento de cabello lleno de bacterias. Si la parte superior del conjunto queda demasiada holgada debe meterse dentro de los pantalones para evitar que entre en contacto con las superficies estériles, las tiras que ajustan la cintura deben quedar dentro del pantalón...<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Robledo Acevedo Juan Alejandro Aug 09, 2010 Copyright: Attribution Non-commercial ROPA QUIRURGICA [26-9-2014]; [24] Disponible en <http://es.scribd.com/doc/35572270/ROPA-QUIRURGICA>

**Gorros o cofias:** Se utilizan para reducir la contaminación del campo quirúrgico debido a la caída del cabello y de caspa del cuero cabelludo, contienen todo el cabello y cubren la línea de nacimiento del cuero cabelludo y las patillas<sup>13</sup>. Los hombres con barba deben usar un gorro diseñado para cubrir esas áreas, debe de colocarse antes de vestir la ropa de quirófano para evitar que caigan los cabellos sobre la chaqueta o pijama. No se recomienda los gorros de tela lavados en el hogar, pero esto depende de la política de cada estado. Los gorros de tela se usan varios días y son una fuente de contaminación más que una barrera contra ella.<sup>14</sup>

La característica más importante que debe tener la ropa quirúrgica es su impermeabilidad a la humedad, ya que el efecto capilar de un paño o uniforme mojado transmitirá bacterias de un lado a otro del material. Los uniformes quirúrgicos, cuando son reutilizables, deben ser de algodón con una densidad de tejido entre 420 y 810 hilos/metro. Además, para que se comporten como barrera a la humedad hay que tratarlos con una sustancia impermeabilizante. Hoy se utilizan como alternativa batas desechables fabricadas con fibra de celulosa procesada y tratada, ya que las batas fabricadas con 810 hilos/m., son eficaces como barrera pero tienen el inconveniente de la pérdida de dicho efecto cuando se ha lavado más de 75 veces. Por ello, sería conveniente utilizar batas desechables como mínimo en intervenciones de alto riesgo.<sup>9</sup>

Los guantes quirúrgicos protegen a los cirujanos de los líquidos contaminados del paciente y al paciente de las manos del cirujano. No obstante, diversos estudios han encontrado que hasta en un 15% de los casos se rompen los guantes durante la intervención o presentan orificios al final de la misma, aunque no parece que sea causa de aumento de las infecciones.

**Cubre zapatos:** Protege los zapatos de la contaminación con sangre o líquidos corporales, deben utilizarse cuando se anticipa que puede haber salpicadura o derrame, su propósito

---

<sup>13</sup>Rodríguez .E Normas generales en salas de cirugíaDocumentTranscript[26-9-2014];[24] Disponible en <http://es.slideshare.net/DavidRuzB/normas-generales-en-salas-de-cirurgia>

<sup>14</sup>ROPA QUIRÚRGICA ~ El Blog De La Enfermera10/01/2013 el-[revista en Internet][26-9-2014]; Disponible en: <http://enferlic.blogspot.com/2013/01/ropa-quirurgica.html>

principal es facilitar la limpieza. Durante las cirugías ortopédicas o en obstetricia se deben usar cubre botas impermeables altas que lleguen a la rodilla.

**Mascara o barbijo. (tapa bocas):** Se usan para proteger el entorno intraoperatorio de la contaminación por las gotitas de aerosol generadas por la boca, oro faringe, nariz y la nasofaringe. Al hablar, toser y estornudar, también proteger la nariz y la boca del contacto con partículas de tejido y líquidos corporales en especial cuando se usan taladros y sierra. La máscara debe cubrir nariz y boca, si tiene una banda maleable sobre el puente de la nariz, debe moldearse para que encaje con comodidad.<sup>10</sup>

1. Las tiras deben anudarse en la coronilla y alrededor del cuello.
2. No es recomendable colocarse dos mascarar porque los espacios abiertos del material son dobles, lo que exige al usuario un esfuerzo respiratorio mayor durante la inspiración y la espiración.
3. La máscara debe quitarse y desecharse cuando se abandona el área restringida y semi restringida.
4. Las mascarar deben de cambiarse entre dos operaciones, esto es fuente importante de infección, ya que en muy poco tiempo las bacterias crecen en la superficie interior de la máscara.

Desecha la máscara en el recipiente adecuado y lavase las manos, En cada operación debe usarse mascarar nuevas. Todos miembros del equipo deben usar protectores oculares o gafas especiales impermeables<sup>15</sup>.

## **NORMAS DURANTE LA CIRUGIA.**

**Estándares y reglas que se aplican en quirófanos universalmente aceptados por todos los miembros del equipo quirúrgico.<sup>11</sup>**

1. Las superficies estériles contactan solo con superficies estériles.

---

<sup>15</sup> Máscara quirúrgica Esta página fue modificada por última vez el 5 dic. 2013 a las 22:46[acceso 26 de septiembre de 2014]; 1 (1). Disponible en disponible en;[http://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A1scara\\_quir%C3%BArgica](http://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A1scara_quir%C3%BArgica)

2. Un artículo se considera estéril solo después de que ha sido procesado, usando métodos de eficacia probada y que muestran resultados mensurables, verifique la integridad del envoltorio y los indicadores quimificas. (hechos inesperados que alteran la esterilidad del artículo incluidos orificios puntiforme, desgarros, humedad o fallas en la esterilización).
3. Ciertas áreas del cuerpo no pueden descontaminarse adecuadamente con los antisépticos y antibióticos. La técnica aséptica ayuda a evitar la transmisión de microorganismos potencialmente patógenos.
4. Campos estériles, batas, fundas de mesas son barreras entre superficies no estériles y estériles.
5. Los bordes de los campos estériles, envoltorios o paquetes se consideran estériles, mantener un margen amplio entre el artículo estéril y los bordes del envoltorio para evitar la posible contaminación, el borde hasta un margen de 2.5.cms. se considera estéril.
6. Si hay duda sobre la esterilidad del articulo considérelo contaminado. (desgarro, orificios y signos de esterilidad dudosa).
7. Una vez colocados los campos el paciente es el centro del campo estéril el resto de los equipamientos cubiertos con campos y el personal estéril forma la periferia del campo, no deben colocarse artículos no estériles dentro de esa área.
8. Las batas se consideran estériles solo en la parte anterior desde las líneas de las axilas hasta la cintura
9. Las mesas se consideran estériles solo en su parte superior.
10. El personal estéril debe permanecer en el área inmediata al campo quirúrgico. Moverse fuera del área estéril compromete la técnica aséptica.
11. Los miembros no estriles nunca deben recostarse sobre la superficie estéril para entregar materiales en el campo. No pase entre dos superficies estériles.
12. Los movimientos se mantiene al mínimo durante la cirugía.
13. Durante la cirugía debe hablase lo menos posible.<sup>11</sup>
14. La humedad transporta bacterias de las superficies no estriles hacia la estéril.

El campo estéril se establece lo más cerca posible del inicio de la cirugía y debe controlarse durante todo el procedimiento.<sup>16</sup>

**Lavado de manos:** El objetivo fundamental del lavado de manos del personal sanitario es reducir la flora residente y la flora contaminante de manos y antebrazos.<sup>17</sup>

**Lavado de manos quirúrgico:** No esteriliza la piel; solo permite que quirúrgicamente este limpia. El tejido vivo no puede esterilizarse pero el uso de ciertos antisépticos junto con la técnica del lavado sistematizado reduce el número de microbios en la piel, puede generar acción antimicrobiana continua. Hay cepillos impregnados con agentes antimicrobianos que comercializan en envoltorios separados. Si no se usan cepillos descartables sino reutilizables, deben esterilizarse.<sup>12</sup>

Área del lavado quirúrgico:

Es necesario contar con las instalaciones adecuadas para que todo el personal de las salas de operaciones pueda lavarse.<sup>18</sup>

El área del lavado de manos quirúrgico se encuentra junto al quirófano por razones de comodidad y seguridad. <sup>18</sup>

Es preferible usar lavabos individuales con llaves que puedan manejarse con las rodillas. El lavabo debe de ser amplio y tener una profundidad adecuada para que no salpique el agua, nunca se pondrá una bata estéril sobre la ropa de quirófano húmeda pues producirá la contaminación de la misma por la humedad que absorbe. <sup>18</sup>

Los lavabos para lavado quirúrgico se usa única y exclusivamente para lavarse las manos y brazos. <sup>18</sup>

---

<sup>16</sup>Normas de seguridad del paciente | todo sobre quirófano[acceso 26 de septiembre de 2014]; 1 (1). Disponible en <http://www.quirofano.net/normas-quirofano/normas-seguridad-paciente.php>

**Durante el lavado evite cepillarse con demasiada fuerza, puede lastimar la piel.** La irritación continua de la piel aumenta la posibilidad de colonización tanto de flora residente, como flora transitoria en las manos y antebrazos. Los miembros estériles del equipo quirúrgico se lavan justo antes de colocarse la bata y los guantes estériles después de entrar en contacto con sangre o líquidos corporales. El instrumentista se lava antes de los demás miembros. Nunca coloque las batas y los guantes sobre la mesa de mayo, así se evita la contaminación del instrumental, de las fundas, de las mesas y del resto del equipo.<sup>13</sup>

La AORN, estableció que puede emplearse tiempo determinado del lavado como el sistema de contar la cantidad de veces que se cepilla. La investigación en Estados Unidos demostró que un lavado de 2 a 3 minutos es eficaz, sin embargo el tiempo en que el personal debe lavarse depende de la política de la institución. La APIC recomienda un lavado de manos de al menos 2 minutos. Los fabricantes de agentes antisépticos recomiendan un tiempo de lavado específico para cada agente en particular, estas recomendaciones deben respetarse<sup>17</sup>

### **Técnicas del Lavado Quirúrgico.<sup>18</sup>**

Cuando se realiza en lavado quirúrgico, comience con las manos, siga con las muñecas y los antebrazos sin volver a las áreas ya lavadas. Dirija la punta de los dedos hacia arriba y mantenga las manos por encima de los codos en todo momento para evitar que el agua de las áreas no cepilladas corra sobre las que ya están limpias. Cuando este por lavarse asegúrese que:

1. La chaqueta de la ropa de quirófano este metida en los pantalones o este lo suficientemente ajustada al cuerpo para que no se moje, recuerde ajustarse la mascarilla y los protectores oculares deben estar colocados antes de comenzar a lavarse

<sup>17</sup> TorviJovima España barrera. Lavado manos. Vestimenta aislamiento (gafas y guantes)Asepsiahigiene de hospitales [acceso 26 de septiembre de 2014]; 1 (12). Disponible en disponible en; <http://html.rincondelvago.com/asepsia-e-higiene-en-hospitales.html>

<sup>18</sup> Ricarte paty ENFERMERIA MEDICOQUIRURGICA Enfermería CIENCIA Y ARTE: LAVADO DE MANOS QUIRURGICO19/05/2009 acceso 26 de septiembre de 2014]; 1 (1). Disponible en disponible <http://eenfermeriauv.blogspot.com/2009/05/lavado-de-manos-quirurgico.html>

2. Realice el lavado de manos de manera sistematizada con jabón antiséptico de acuerdo a la política institucional. Seque las manos y los antebrazos cuidadosamente.
3. Desenvuelva el cepillo y el limpia unas, sostenga el cepillo con una mano mientras limpia con esmero debajo de cada una de cada dedo bajo el chollo de agua y deseche el limpia unas. Humedezca la esponja con jabón antiséptico, haga espuma y comience el lavado de las uñas, esté atento a todas las superficies de los dedos, manos y antebrazos mientras se lava, si usa el método de recuento cepille las unas 30 veces, lave por separado cada cara de cada mano y luego de la otra 20 veces cada caso. Extiende el lavado por 2.5 cm por encima del codo.
4. No permita que la mano o los antebrazos ya lavados contacten con ninguna parte del lavabo, el grifo o ropa. <sup>15</sup>Evite salpicar agua sobre su atuendo. No debe colocarse una bata húmeda sobre el pijama de quirófano debido al riesgo de contaminación.
5. Mantenga las manos por encima de la línea de los codos. Una vez completado el lavado enjuague las manos y los brazos pasándolos por el chorro de agua corriente. Mantenga los codos flexionados, no mueva demasiadas veces los antebrazos bajo el chorro de agua, trate de eliminar el jabón residual, ingrese empujando la puerta con la espalda y mantenga los codos flexionados, séquese, colóquese la bata y los guantes, asegúrese que las manos están bien secas porque es difícil colocarse los guantes si están húmedas. <sup>15</sup>

## **6. TECNICA ADECUADA DEL SECADO DE MANOS QUIRURGICO.**

1. Después de pasar del lavabo a la sala de operaciones proceda a colocarse la bata y los guantes.
2. Retire la toalla tomándola solo del borde. Sepárela de la bata y los guantes. No dude, porque el agua puede gotear de las manos hacia la bata.
3. Despliegue la toalla con las dos manos, inclínese un poco para que la toalla no toque la pijama. Use un extremo de la toalla para secarse las manos y el antebrazo derecho y el otro extremo para el izquierdo.
4. Seque la bien desde la mano, la muñeca y el antebrazo sin volver al área ya secada.
5. Mantenga la toalla frente a usted para poder verla y así evitar que toque la pijama, después de secar una mano y un antebrazo con un extremo seque la otra mano con el

otro extremo cuando termine deje caer la toalla en un recipiente adecuado, luego colóquese la bata.<sup>15</sup>

### **Colocación de la Bata Estéril.**

El instrumentista se coloca la bata estéril después de lavarse, al ponérsela considere que esta prenda tiene dos superficies, una interna que entre en contacto con la pijama y la piel de las manos y una externa que se considerara estéril solo desde la cintura hasta la línea de las axilas y desde las manos hasta los codos. Las batas quirúrgicas se doblan antes de envolverse de manera que la superficie interna quede hacia afuera dobladas al revés.

1. Después de secarse las manos y los antebrazos tome la bata por debajo del cuello y retírela de la mesa levantándola sin tocar nada mas con las manos, recuerde que la parte interna de la bata mira hacia afuera.
2. Aléjese de la mesa y despliegue la bata. No toque la superficie externa.
3. Sin bajar la bata busque los orificios de las mangas, introduzca las manos y los antebrazos, avance las manos en las mangas, empujando hacia adentro horizontalmente desde los hombros, en este momento el circulante amarrara las tiras del cuello y le ayudara a cubrir la espalda.<sup>15</sup>

### **Colocación de Guantes Quirúrgicos.**

Hay varios tipos de guantes, las consideraciones que deben tenerse en cuenta al elegir el tipo de guante son: Material, resistencia, grosor y costo.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> *Gonzalo Castillo de la Arena* MANUAL DE ENFERMERÍA QUIRÚRGICA Noviembre 20031 (200). Disponible en [http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-gkhgal04/es/contenidos/informacion/hgal\\_guias\\_manuales/es\\_hgal/adjuntos/manual\\_de\\_enfermeria\\_quirurgica.pdf](http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-gkhgal04/es/contenidos/informacion/hgal_guias_manuales/es_hgal/adjuntos/manual_de_enfermeria_quirurgica.pdf)



### **Técnica de Enguantado Cerrado.<sup>17</sup>**

1. Después de colocarse la bata, no permita que los dedos salgan por el extremo del puño elástico de la bata, debe manipular los guantes estériles con las manos dentro de los puños de la bata.
2. Habrá el envoltorio de los guantes manipulando solo el extremo. Habrá el paquete de manera que permanezca abierto y no se cierre cuando suelte los bordes.
3. Coloque las manos con la palma mirando hacia arriba como si fuera a recibir un objeto. Tome el guante izquierdo con la mano derecha y colóquelo palma contra palma y el puño contra el puño sobre la mano izquierda.
4. Desde el interior del puño elástico de la mano izquierda enganche el extremo del guante con el pulgar y el índice. Luego tome el resto del puño del guante. La palma del guante aun debe estar mirando hacia la palma de su mano, sino es así puede tener dificultades al deslizar las manos dentro del guante (un problema muy común en este paso para corregir la falta de alineamiento del guante, tome el puño de este reorientándolo palma contra palma.
5. Mantenga los dedos dentro del puño de la bata 2.5 cms. Del borde, asegúrese que el pulgar esta mas allá de la costura de la manga con el puño elástico.
6. Tire del guante para que la mano entre en el, tome el puño del guante izquierdo y avance la mano dentro del guante. Después de enguantarse deberá verificar del guante que no estén pinchados ni desgarrados.

Tómese el tiempo que necesite para aprender, al inicio es mejor ser lento y metódico, la velocidad y la eficiencia la consiguiera con la práctica<sup>20</sup> **La técnica de enguantado abierto se usa durante un procedimiento estéril que no quiere emplear bata estéril, como la colocación de una sonda vesical o la preparación de la piel del paciente.** 17

### **PREPARACIÓN DE LA PIEL DE PACIENTES. RASURADO.**

El objetivo de la preparación de la piel del campo quirúrgico es disminuir el porcentaje de bacterias con el fin de disminuir el riesgo de infección.<sup>16</sup> Con este mismo fin, el paciente

<sup>20</sup>Lopezsonia CALZADO DE GUANTES ESTÉRILES CON TÉCNICA CERRADA 29 de marzo de 20121 (1). Disponible en <http://enfermeriaqxuarto.blogspot.com/2012/03/calzado-de-guantes.html>

debe bañarse la víspera de la operación o bien realizarse un baño con antiséptico tipo clorhexidina en paciente de mayor riesgo. En el quirófano se utiliza una solución de yodopovidona sobre la superficie quirúrgica y en los casos de cirugía urgente o ante la presencia de suciedad o herida sucia previamente debe lavarse con suero. Es aconsejable no rasurar ni depilar con excesiva antelación ya que se producen erosiones que favorecen la multiplicación de los gérmenes contaminantes. Si es preciso rasurar antes del tratamiento quirúrgico debe realizarse en los momentos previos al acto quirúrgico.<sup>16</sup>

## **EL DÍA ANTERIOR A LA CIRUGÍA**

Lavados orofaríngeos con antiséptico

Uñas de pies y manos cortas, limpias y sin esmalte retirar lentillas, prótesis, anillos, aretes y joyería personal antes del **día de la operación**.

Acudir al quirófano. Limpiar la zona perforada minuciosamente antes de la Preparación quirúrgica. No utilizar productos de peluquería (laca, espuma), cosméticos ni maquillajes.

· No retirar el vello, excepto si se considera imprescindible por interferencia

Con la incisión quirúrgica. Se hará mediante el corte al ras con máquina

Eléctrica, o con cremas depilatorias en las zonas de difícil acceso, si no existe contraindicación. Si se retira el vello, hacerlo en el momento más cercano a la intervención.

Se realizará de la siguiente forma:

- Comenzar con un lavado higiénico de manos.
- Utilizar guantes no estériles.
- Se comenzará a rasurar por la zona de la incisión hacia la periferia, con una angulación de unos 15° entre la maquinilla y la piel para evitar erosiones.
- Aclarar y secar la zona, eliminando el vello que haya quedado adherido.
- No se rasurará nunca en el quirófano.
- Ducha con jabón antiséptico (clorhexidina jabonosa 4% o povidona yodada jabonosa 4%) de todo el cuerpo, incluido el pelo.

Pacientes de Cirugía Mayor Ambulatoria: se ducharán en su casa, la mañana de la intervención.

Pacientes operados de urgencia: se lavará la zona quirúrgica en el antequirófano.<sup>21</sup> El control de los índices de infección de los servicios quirúrgicos es un mecanismo útil para disminuir el porcentaje de infecciones. Por otro lado, se puede utilizar como indicador básico de calidad y riesgo quirúrgico. El porcentaje de infecciones en cirugía limpia suele utilizarse como parámetro de calidad y se considera un buen marcador cuando este porcentaje es inferior al 3%. No obstante, no siempre es fácil obtener esta información pues requiere personal dedicado a la detección de las infecciones, personal motivado y control de los pacientes operados y dados de alta, con el fin de evitar que un porcentaje de infecciones pase desapercibido<sup>16</sup>

**Procedimientos previos o de prevención:** Estos incluyen una gran cantidad de procedimientos descritos.

1. Lavado de manos.
2. Preparación de la piel previo procedimientos invasivos.
3. Uso de barreras de alta eficiencia.
4. Delimitación de áreas.
5. Uso de antisépticos.
6. Uso de material esterilizado o sometido desinfección de alto nivel (DAN).

**Procedimientos intermedios o cerrados:**

7. Este comprende exclusivamente a la “Técnica Cerrada Estéril”, procedimiento importantísimo en el cuidado microbiológico que se le debe dar al enfermo quirúrgico al momento de una intervención y por ende en la instrumentación quirúrgica de Cirugía general específicamente donde la técnica es estrictamente cerrada, a su vez está formada por:

8. La técnica del círculo cerrado y del medio círculo cerrado.
9. La técnica proximal.

**Procedimientos posteriores o de evaluación:**

Antisepsia final Posterior de la herida operatoria.

---

<sup>21</sup> Monge Jodra Vicente PROTOCOLO PARA LA PREPARACIÓN PREQUIRÚRGICA DE LOS PACIENTES Sociedad Madrileña de Medicina Preventiva Madrid, marzo de 2010-[revista en Internet][02-10-2014]; 1 (66).pag 7y 8 Disponible en: [http://saludpreventiva.com/web/pdf/PROTOCOLO\\_PREPARACION\\_PREQUIRURGICA\\_SMMP.pdf](http://saludpreventiva.com/web/pdf/PROTOCOLO_PREPARACION_PREQUIRURGICA_SMMP.pdf)

## Revisión Corporal General

Retiro de la lencería quirúrgica e instrumental. Disposición de la lencería. Lavado y mantenimiento correctivo del instrumental. Embalaje y Esterilización del material e instrumental. Técnicas y cuidados para depositar y almacenar el instrumental Quirúrgico estéril.

**BASAMENTO CIENTÍFICO DE LA TÉCNICA ASÉPTICA** La técnica aséptica tiene como base los principios universales de la Técnica Cerrada, por lo cual conceptualizar la Técnica Cerrada es el primer paso para poder entender cuál es su extensión y hasta donde son aplicables todos sus procedimientos y la extensión de sus fases.<sup>19</sup>

**Técnica Cerrada:** Es el conjunto de procedimientos, que tienen como finalidad preservar y evitar la contaminación de los equipos e insumos que serán utilizados en las intervenciones quirúrgicas a través de su apertura controlada y de la aplicación de herramientas efectivas de control , antes, durante e incluso después de la cirugía, evitando así el uso, la entrada de material o personas contaminadas al área estéril y la preservación adecuada de la herida después de la cirugía, evitando el riesgo de contaminación microbiana del paciente intervenido.

**La Técnica Cerrada estéril,** como tal forma parte de la segunda fase de la Técnica Aséptica.<sup>22</sup>

## LOS PRINCIPIOS UNIVERSALES DE LA TÉCNICA CERRADA

Estos principios son:

1. Todo material que sea utilizado en cirugía de seres vivos debe ser estéril o aséptico por lo tanto el equipo utilizado durante un procedimiento estéril deberá previamente haber sido esterilizado. Las salas operatorias donde se realiza cirugía humana, deben estar asépticas o

---

<sup>22</sup> Braum Edgar. Técnica Aséptica de Braun, Editorial Teckher, Sexta edición, paginas 120-131, Alemania, año 2010. La técnica cerrada estéril y sus principios universales-[revista en Internet][02-10-2014]; 1 (1) Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos86/tecnica-cerrada-quirurgica-principios-universales/tecnica-cerrada-quirurgica-principios-universales.shtml#ixzz3F0bDHuKq>;

al menos se deben utilizar principios de desinfección y antisepsia antes de su utilización. Los sujetos que realizan la cirugía y los integrantes del equipo quirúrgico en general, deben usar ropa desinfectada, para entrar a la sala operatoria, debe utilizar gorros, tapa bocas y cualquier otro atuendo que sirva para evitar la contaminación del enfermo.<sup>19</sup>

2. Los individuos componentes del equipo quirúrgico que realizan la cirugía, deben usar ropa estéril o aséptica, encima de la ropa desinfectada, para poder realizar la cirugía.<sup>19</sup>

3. El mobiliario médico quirúrgico utilizado en los quirófanos sobre el que se realiza la cirugía debe ser totalmente móvil, pudiendo ser desalojado totalmente cuando así sea necesario. (El mobiliario quirúrgico que debe ser utilizado en la preservación del campo cerrado, deberá estar acondicionado por los requerimientos materiales de la cirugía, por lo que deberán existir mesas auxiliares móviles de diferentes tamaños destinadas para tal fin. Las mesas auxiliares deberán ser vestidas con la técnica estéril antes de proceder a la colocación de material estéril en ellas).<sup>19</sup>

4. Se mantendrá y considerara campo o zona cerrado a toda aquel perímetro alrededor del paciente quirúrgico no mayor o superior a treinta centímetros desde el borde mismo de las mesas vestidas o parte posterior de quienes realizan la cirugías, se considerara campo de media luna cerrado, a todo aquel que por causa de la misma cirugía en sí, requiera la entrada y salida de un miembro no estéril del equipo quirúrgico (Ejemplo: Craneotomía).<sup>19</sup>

5. La circulación del personal asistente, dentro del quirófano deberá ser libre y circular pudiendo abarcarse los diferentes lados del campo quirúrgico de manera inmediata efectiva y rápida.<sup>19</sup>

6. Se considera zona de riesgo el borde de toda mesa estéril, no mayor a diez centímetros de la parte distal interna, por lo que la colocación del material estéril, pinzas insumos y otros deberá realizarse proximal a quien realiza las veces de instrumentador.<sup>19</sup>

7. El instrumental y los insumos deben colocarse manteniendo la línea horizontal concordando el instrumento con la posición del enfermo quirúrgico (Técnica Proximal).<sup>19</sup>

8. No se practican conversaciones con un contenido diferente al acto quirúrgico realizado, ni está permitido la asistencia de personas ajenas al acto curativo durante el acto operatorio, excepto los que por alguna razón como la docente deban permanecer en el quirófano.<sup>19</sup>

9. Los miembros estériles se enfrentan y todos enfrentan el campo estéril.<sup>12</sup>

10. El personal estéril solo deberá manejar materiales, equipos e insumos estériles.<sup>19</sup>

- 11 El personal no estéril solo maneja equipo no estéril, por lo cual deberá mantener al mínimo el contacto con los materiales estériles lo cual se resume a solo pasarlos a la zona quirúrgica con técnica aséptica de desenvoltura.<sup>19</sup>
12. Si la esterilidad de un elemento es dudosa es considerado contaminado.<sup>19</sup>
13. Las mesas y superficies solo se encuentran estériles a la altura de la mesa.<sup>19</sup>
14. Las batas están estériles por delante desde la línea axilar hasta la cintura y las mangas hasta tres centímetros por encima codo.<sup>19</sup>
15. El borde de cualquier envase que contiene material estéril no es estéril.<sup>19</sup>
16. La humedad transporta bacterias desde una superficie no estéril a una superficie estéril por lo tanto cualquier superficie permeable que se moje se considera no estéril.<sup>19</sup>
17. El tapa bocas cubrirá completamente la nariz evitando así contaminar con las gotas de humedad que salen por la nariz. Algunas áreas operatorias no pueden estar estériles por lo cual se debe tomar medidas para reducir la contaminación al mínimo.<sup>19</sup>

## **PRINCIPIOS VIOLENTADOS COMÚNMENTE**

### **La Técnica Proximal**

Establece de acuerdo a principios de la técnica estéril que todo el instrumental a ser usado en cirugía general debe estar ubicado proximal al instrumentista y no distal de él, y que debe estar repartido en las diferentes mesas de forma que el instrumentista pueda servirse con el mínimo esfuerzo físico estando todo al alcance de sus dos manos, con una ubicación exacta y con una disposición que evite la violación del círculo cerrado. Al pasar el instrumental no se voltea ni se eleva, no se cambia de mano a menos que sea estrictamente necesario y siempre lo traslada del sitio de ubicación a la mano del cirujano en la misma dirección que lo agarra.<sup>19</sup>

El instrumentista no debe distanciar, voltear o elevar el instrumento para pasarlo al cirujano. El material deberá estar alejado unos diez centímetros mínimos, de los bordes externos de las mesas donde se ha ubicado.<sup>19</sup> El instrumentista debe ser capaz de reconocer detalladamente y sin ver, la ubicación exacta de su instrumental o al menos de los más

comunes. El instrumental debe estar ubicado tanto en las mesas circulares como en la de mayo, de manera consonante.<sup>19</sup>

La asepsia médica es la protección de los pacientes y del personal del hospital contra la infección o la reinfección por la transferencia de microorganismos patógenos de una persona a otra. Este tipo de asepsia incluye los siguientes procedimientos, como: lavado de manos, utilización de guantes limpios para evitar el contacto directo con la sangre o los líquidos corporales, la limpieza habitual del entorno.<sup>19</sup>

### **Importancia del Lavado de Manos:**

Es una medida importante para evitar la diseminación de microorganismos. La enfermera debe lavarse las manos antes y después de estar en contacto con un paciente. El lavado “antes” evita llevarle microorganismos de alguna otra persona o artículo. El lavado “después” reduce al mínimo la diseminación de microorganismos a otras personas en particular a los pacientes.<sup>23</sup>

Es, quizás, la medida más importante y de eficacia probada para evitar la transmisión de enfermedades infecciosas en las personas hospitalizadas. Una de las vías de transmisión de los microorganismos es por contacto, ya sea directo de persona a persona, o indirecto a través de objetos contaminados previamente, que posteriormente pueden contaminar al paciente.<sup>20</sup>

La piel es una estructura que constituye una barrera entre el medio externo y el organismo. Impide por tanto el paso al interior del organismo de gérmenes de todo tipo. Esta barrera es física pero también existe una barrera química debida a las secreciones glandulares que tienen una acción bactericida. La flora normal de la piel está integrada por microorganismos transitorios y permanentes. Entre los transitorios se encuentran habitualmente los estafilococos aureus y los bacilos grandes negativos. La flora permanente la forman los micrococos, estafilococos epidermidis y el propionibacterium acnés. El jabón

---

<sup>23</sup> Farfán Luis Miguel. Cirugía-asepsia y antisepsia. artículos exclusivos medicina. 2 enero 2012-[revista en Internet][02-10-2014]; 1 (1) Disponible en:<http://www.biblioteca-medica.com.ar/2012/01/cirugia-asepsia-y-antisepsia.html>

y el agua, por lo general, son suficientes para eliminar la flora transitoria. Sin embargo, para eliminar la flora permanente es necesario el uso de antisépticos en el lavado de manos.<sup>20</sup>

Dentro de las técnicas de asepsia médica tenemos las siguientes:

Nadie debe salir del Área Quirúrgica con pijama verde.

- **Mascarilla:** Correctamente colocada debe cubrir la nariz, la boca y el mentón.. Se debe cambiar por otra siempre que se humedezca por el uso, ya que con la humedad pierde su eficacia como barrera de aislamiento.

El uso de mascarilla es obligatorio en las intervenciones quirúrgicas, cuando el paciente tenga quemaduras extensas, en las curas de heridas, en los cuidados de enfermería a pacientes con enfermedades contagiosas y en todos aquellos casos en que se requiere un aislamiento respiratorio para evitar la transmisión de infecciones por vía aérea.<sup>20</sup>

En algunas situaciones los visitantes y los pacientes las utilizan, por ejemplo para proteger de una herida abierta, y pacientes con inmunodeprimidos.

La mascarilla ha de tener las condiciones necesarias como garantía de asepsia como son: grosor, filtro idóneo (95% de filtración) y elemento moldeable.

El equipo quirúrgico, anesthesiólogo, cirujano y personal de enfermería quirúrgicas utilizarán mascarillas de alta filtración. Se colocarán con la mínima manipulación posible, tapando nariz y boca y adaptando el elemento moldeable a la pirámide nasal. Debe estar bien adaptada a la cara sin que queden huecos laterales.

Se llevará colocada siempre dentro del quirófano. Incluyendo las Áreas donde se localiza la zona de lavado. Siempre se debe usar mascarilla en el interior del quirófano, se esté operando o no.

Las mascarillas se llevarán puestas o bien se desecharán. No deben aprovecharse ni guardarse colgando del cuello, ni en el bolsillo.<sup>20</sup>

Como norma, las mascarillas han de cambiarse cada 4 horas y siempre que estén sucias o mojadas.<sup>16</sup>

## **Principios del uso de la ropa quirúrgica**

### **Ropa quirúrgica:**

- No salir con la bata fuera del lugar concreto en el que ha sido utilizada



- Se usa en todos los casos en que existe peligro. La ropa quirúrgica adecuada es aquella que representa una barrera efectiva entre la piel, el cabello, la oro faringe, los pies y el ambiente quirúrgico. Para disminuir la posibilidad de contaminación de la ropa de cirugía, es importante vestirse en el siguiente orden:

**Gorro:** debe colocarse antes del vestido de mayo, el cabello debe quedar totalmente cubierto para prevenir la caída de partículas en el vestido quirúrgico. Se debe cambiar si accidentalmente se ensucia.<sup>16</sup>

**-Vestido quirúrgico o “vestido de mayo”:** debe tener las siguientes características; de tejido fino, estrecho, fresco, limpio y representar una barrera efectiva.

Las políticas para el manejo del vestido quirúrgico varían entre hospitales, así como también el uso de éste por fuera de las salas. El vestido quirúrgico debe usarse única y exclusivamente dentro de la institución. No debe utilizarse para salir a zonas comerciales, a la casa o a la calle. Para circular dentro de la institución con el vestido quirúrgico utilice una bata blanca encima, excepto en los casos en los cuales la intervención practicada se considera infectada o éste se haya manchado.<sup>14</sup> Para reingresar a las salas de cirugía se puede utilizar el mismo vestido quirúrgico, excepto en las siguientes situaciones:

- Haber atendido a pacientes infectados o haber realizado curaciones
- El vestido quirúrgico esté sucio o manchado. <sup>16</sup>

**-Bata quirúrgica:** las blusas estériles deben tener material impermeable en la región frontal y en las mangas. La parte delantera de la bata, de la cintura hacia arriba hasta el nivel de los hombros y de las mangas hasta los codos se considera área estéril. Muchas batas tienen un puño de poliéster que no es resistente a los fluidos, por lo tanto se hace necesario que éste sea cubierto totalmente por el guante. Esta bata debe usarse única y exclusivamente en el área quirúrgica.

- **Guantes:**

Existen dos tipos de guantes (de látex y de plástico), ambos desechables. Se deben utilizar, previo lavado de manos siempre que pueda haber contacto con sangre, secreciones, líquidos

corporales, objetos contaminados, etc. Los de plástico son de uso rutinario en casi todas las circunstancias.

Antes de colocarse los guantes se tendrá en cuenta que las uñas estén recortadas, se retirara las uñas artificiales, anillos, pulseras y relojes, se lavara y secaran completamente las manos.

Se debe emplear para cada paciente un par de guantes diferentes, de esa manera se evitara propagar infecciones de un paciente a otro.

El uso de guantes no reemplaza al lavado de manos.

### **Asepsia quirúrgica**

Procedimientos utilizados para eliminar todos los microorganismos, incluidos gérmenes patógenos y esporas, de un objeto o área. En la asepsia quirúrgica un área u objeto se considera contaminados si los topa cualquier objeto que no sea estéril. La enfermera que trabaja en un campo estéril o un instrumental estéril debe entender que la mínima rotura de la técnica provoca contaminación. Una enfermera de quirófano sigue una serie de pasos para mantener una técnica estéril, incluidos la aplicación de la mascarilla.<sup>16</sup>

### **Principio de Asepsia Quirúrgica:**

Cuando se empieza un procedimiento aséptico quirúrgico, la enfermera debe seguir determinados principios que garanticen el mantenimiento de la asepsia. Si no se siguen estos principios se someten al paciente a un riesgo de infección.

### **Batas Estériles**

La colocación de batas estériles y de guantes con la técnica cerrada se lleva a cabo en sala de partos, donde la asepsia quirúrgica es imprescindible. El método cerrado de ponerse los guantes solamente puede usarse cuando se lleva una base estéril porque los guantes se manipulan a través de las mangas de la bata. En algunas instituciones, la bata y los guantes se suministran juntos en un paquete estéril individual; en otras, los guantes son suministrados en un paquete separado. Antes de llevar a cabo estos procedimientos, el profesional de enfermería se pone un gorro y una mascarilla y realiza un lavado de manos quirúrgico. <sup>16</sup>

**Colocación de una bata estéril:**

Cuando se llevan batas estériles, estas deben ser consideradas estériles en su parte delantera desde la cintura hasta los hombros. Las mangas deben ser consideradas estériles desde 5 cm. por encima del codo hasta los puños, ya que los brazos de una persona.

**Procedimiento colocación de bata estéril**

1. Una vez realizado el lavado y secado de las manos, se procede a tomar la bata con movimiento firme directamente del bulto estéril teniendo precaución de hacerlo de la parte de arriba y al centro, evitando levantar en sentido vertical.
2. Se alejará de la mesa unos 20 cm. Para obtener un margen de seguridad al vestirse.
3. Desdobra la bata tomándola de las sisas, sin sacudirla, teniendo precaución de que la costura del marsupial quede hacia el pecho de la instrumentista.
4. Localiza la entrada de las mangas y desliza simultáneamente los brazos dentro de las mismas, sin sacar las manos de los puños, teniendo cuidado de no contaminarse.
5. Por la parte posterior de la instrumentista, la enfermera circulante tira de la bata apoyándose de la superficie interna de la misma para colocarla sobre los hombros y proceder a anudar las cintas posteriores, iniciando por las del cuello y finalmente por las de la cintura.
6. En el caso de batas envolventes, la enfermera instrumentista procede a proporcionar a la circulante el extremo de la cinta que se encuentra unido en la parte distal y anexa de la bata, tomándola con las pinzas de traslado; la instrumentista procede a dar media vuelta para volver a tomar el extremo y anudarlo con la cinta que se tiene a nivel del marsupial
7. Con la mano derecha dentro del puño de la manga, toma el guante izquierdo de la envoltura, verificando que el puño del guante se encuentre doblado.
8. Extiende la mano derecha de la cara palmar viendo hacia arriba, sin sacar los dedos al exterior de los puños de la bata.

9. Coloca la cara palmar del guante encima y frente a la palma de la mano, quedando el guante en relación con la mano, palma con palma, pulgar con pulgar, pero los dedos del guante en dirección contraria a los dedos de la mano, es decir, dirigidos hacia la persona.
10. Con el pulgar de la mano izquierda toma el dobléz del guante en la parte que quedo dirigida hacia la palma, sujetándolo firmemente y teniendo como barrera la manga de la bata.
11. Con el pulgar de la mano izquierda toma firmemente el dobléz que se presenta del guante en la parte superior, lo levanta, lo gira hacia el frente, y cubre con el puño del guante el puño de la bata.
12. Desliza la mano derecha dentro del guante sin soltar con la otra mano el puño que esta sujetándose.
13. Se repite la misma maniobra con la mano contraria.
14. Una vez calzado los guantes ajusta los dedos y el puño de los guantes.<sup>24</sup>

PERIODO TRANSOPERATORIO. El tiempo que transcurre desde que un paciente es recibido en el quirófano y es llevado a la sala de recuperación. Este período constituye. El acto quirúrgico en si, y El intervienen diversos miembros del equipo quirúrgico (cirujano, ayudante Del cirujano, anestesiólogo, enfermera instrumentista y enfermera circulante), cada uno de ellos con funciones específicas pero unidas por un objetivo común. <sup>20</sup>

El proceso de la colocación de ropa estéril (campos y sábanas), establecer un campo estéril que sirva de barrera de protección contra la contaminación y la humedad de la herida quirúrgica.<sup>20</sup>

La ropa utilizada puede estar confeccionada con tela de algodón o desechable, y será colocada por el cirujano y el ayudante, participando en ocasiones la enfermera (o) instrumentista, posterior a la asepsia quirúrgica de acuerdo a la zona donde se va a efectuar

---

<sup>24</sup> MoNyKk. VESTIDO DE BATA Y CALSADO DE GUANTE ESTERIL-Publicado 28th March 2012. [revista en Internet]. [02-10-2014]; 1 (1) Disponible en:[http://monykk-monikenfermeria.blogspot.mx/2012/03/blog-post\\_1026.html#/2012/03/blog-post\\_1026.html](http://monykk-monikenfermeria.blogspot.mx/2012/03/blog-post_1026.html#/2012/03/blog-post_1026.html).

la incisión utilizando las normas de la técnica aséptica para su colocación, uno de los métodos empleados para cirugía abdominal sería el siguiente:

- a) Se colocan cuatro campos alrededor del sitio quirúrgico inmediato, al cual se denomina encuadramiento del área de la incisión, los campos son asegurados con las pinzas Backhaus (piel y campo).
- b) Posteriormente se coloca la sábana simple o menor, la cual puede ir colocada en la parte inferior o superior de la incisión.<sup>20</sup>
- c) Finalmente se coloca la sábana fenestrada (con hendidura) cuya abertura se centra en el sitio de la incisión. <sup>20</sup>
- d) Existen campos autoadhesivos a la piel, los cuales se incide cortando a través de la capa de plástico adhesiva. <sup>20</sup>

Como se ha descrito anteriormente, el campo de procedimiento (hendido) es el que se sitúa al final del proceso de la ubicación de campos, los cuales están diseñados a la medida adecuada y colocación del paciente para cada tipo de intervención quirúrgica<sup>20</sup>

Luego de finalizada la intervención, y de que el paciente abandona la sala, el instrumentista tapa la mesa del instrumental con un campo y lleva la mesa del instrumental hacia el centro quirúrgico (C.Q) y procede a contar el material que tiene guiándose por el control de la Caja de Instrumental y si está todo de acuerdo, lo pone a lavar en la máquina de ultrasonido que actúa por ondas con un jabón enzimático, bactericida y de espuma controlada sobre los instrumentos. También es su deber limpiar la mesa del instrumental con un algodón impregnado en alcohol y llevarla nuevamente a la sala (nunca la mesa se debe limpiar con vaselina debido a que esta corroe el acero inoxidable). Luego de pasados los <sup>20</sup>

### **Preparativos para una intervención quirúrgica**

Una vez que al paciente se le ha administrado la anestesia, y se le ha acomodado en la posición requerida para su intervención quirúrgica y haberle realizado la desinfección preoperatoria de la piel, se procede a la colocación de campos estériles, los cuales pueden ser de tela o confeccionados de material desechable, que se llevarán a efecto de acuerdo a los métodos y preparativos siguientes: <sup>20</sup>

### Preparación de la mesa de riñón<sup>20</sup>

La mesa de riñón (o auxiliar de materiales) está diseñada en acero inoxidable y en forma de riñón, de ahí su nombre. Su preparación se denomina, como las maniobras que se realizan para la colocación y separación de materiales e instrumental, la cual además antes de iniciar la cirugía proporciona un campo estéril, sobre el cual se depositan los bultos, batas, guantes y campos para ser colocados a la instrumentista, cirujano y ayudantes del cirujano.

El objetivo del acomodo de la mesa, es facilitar las funciones durante la instrumentación de la cirugía y mantener la técnica aséptica segura y evitar contaminación del material e instrumental.

Una forma común para realizar el arreglo de la mesa sería: <sup>20</sup>

a) Colocar el bulto de ropa de manera que al abrirlo, la envoltura externa quede en contacto directo con la cubierta de la mesa.

En algunas instituciones se aseguran de una posible contaminación por humedad (derrame de líquidos); es por eso que se coloca un plástico estéril sobre la mesa.

b) Abrir con la pinza de transporte la sábana estéril, la cual está colocada de una manera secuencial para que cubra casi en su totalidad la mesa de riñón y sirva como campo estéril.

c) Separar imaginariamente en forma horizontal (colocándose la (el) instrumentista frente a la mesa) la mesa para la colocación de materiales, dejando para la parte superior un espacio menor.

d) En el espacio superior en dirección de izquierda a derecha se colocan secuencialmente: pinzas de piel y campo, separadores, gasas y compresas, campos estériles (extras) y recipiente con agua para irrigación, además de tubos para aspiración y dispositivos para electrocauterio. <sup>20</sup>

e) En el espacio inferior (imaginario) más proximal a la (el) instrumentista y en dirección de izquierda a derecha se colocarán secuencialmente, iniciando por el instrumental básico, en seguida el instrumental considerado como de especialidad y posteriormente el material de sutura, y finalmente el instrumental de retorno. <sup>20</sup>

f) A nivel del material de retorno se acondiciona una bolsa para desechos, estructurada con un campo estéril, quedando suspendida (colgando) de la mesa, pero asegurada con el peso

del material; la cual se destina para depósito de envolturas de material desechable, no contaminante. 20

### **Preparación de la mesa de mayo**

La ubicación de la mesa de mayo y de la (del) instrumentista, en la mayoría de los procedimientos quirúrgicos será opuesta a la ubicación del cirujano, de tal manera que la mesa quede a un nivel inferior del sitio donde se va a realizar la cirugía, pero sin que ésta toque en ningún momento al paciente. Generalmente en el acomodo de la mesa de mayo, la (el) instrumentista emplea su propia rutina, sin embargo para una preparación eficaz y el desarrollo exitoso de una instrumentación, la enfermera (o) instrumentista debe reflexionar mentalmente sobre la secuencia del procedimiento quirúrgico, y en forma sincronizada llevar las acciones de los procesos junto con el cirujano durante el periodo trans-operatorio, en el cual un acomodo común sería: Colocar la funda de mayo con técnica que evite la contaminación, la cual para su colocación se acomoda en dobleces tipo acordeón para que facilite su deslizamiento hacia la mesa y a la vez evite la contaminación de los guantes de la (del) instrumentista para lo cual se protege con un dobles que en la propia funda se forma, previo a su colocación (tener en cuenta que en algunas instituciones no utilizan fundas de mayo).20

- b) Separar (imaginariamente) la mesa de mayo y en forma horizontal en la parte proximal a la (el) instrumentista acomodar el instrumental.
- c) Iniciar el acomodo en dirección de izquierda a derecha y colocar en forma vertical el instrumental; iniciando con instrumental para corte, hemostasia y de especialidad.
- d) En la parte superior acomodar el instrumental para separación; dejando espacio para las gasas y compresas que están en uso (limpieza del instrumental).

### **Instrumentación**

Durante la instrumentación la enfermera (o) instrumentista debe anticiparse a las necesidades del procedimiento quirúrgico y del cirujano; y así proporcionar el instrumento y material preciso. 20

Para pasar el instrumental debe ser con movimientos firmes y seguros, así el cirujano tendrá la certeza que está recibiendo adecuadamente el instrumento, sin necesidad de quitar la

vista del lugar de la incisión. Por lo tanto, la instrumentación requiere del conocimiento y adiestramiento de la técnica en forma específica. Además de estar familiarizada con las señales manuales que la mayoría de los cirujanos utiliza para solicitar el instrumental como:

- a) Extensión de la mano con la palma hacia arriba, significa que está solicitando una pinza. La instrumentista presenta la pinza con los anillos hacia el cirujano y la pone en su mano dando un pequeño golpe.<sup>20</sup>
- b) Presentación de la mano extendiendo los dedos índices y medio, indica que se está solicitando una tijera. La (el) instrumentista la entrega con los anillos hacia el cirujano.
- c) Presentación de la mano con los dedos empuñados simulando corte, significa que solicita el bisturí. La (el) instrumentista lo entrega al cirujano con el mango hacia él, teniendo cuidado de que ella pudiese cortarse.
- d) Empuñar la mano simulando que se está suturando indica, que se está solicitando porta gujas.  
La (el) instrumentista presenta el porta gujas ya montado con los anillos hacia el cirujano.
- e) Presentación de la mano con los dedos extendidos índice y pulgar, significa que se está solicitando una pinza para tejidos (disección).
- f) Presentación de la mano extendida con la palma hacia abajo, indica que el cirujano está solicitando una ligadura al aire, para ligar un vaso sangrante. La (el) instrumentista presenta la ligadura tomándola de los dos extremos y la pone en contacto con mano del solicitante.

### **Recuento de gasas<sup>20</sup>**

El procedimiento para el control de las gasas se lleva a efecto al inicio de la cirugía y antes del cierre de la herida, con el fin de evitar que pudiese existir el riesgo de quedarse alguna dentro de la cavidad quirúrgica, provocando infección post operatoria en la que estaría de por medio la vida del paciente, además que pudiesen verse involucrados de enfrentar un problema de tipo legal. Para evitar tal efecto se tienen considerados los siguientes lineamientos:



1. El recuento de gasas es imprescindible en todo procedimiento quirúrgico.
2. La enfermera (o) instrumentista y la enfermera (o) circulante son directamente y legalmente copartícipes en la responsabilidad del recuento de gasas.
3. Se le llama recuento de gasas inicial, al conteo que se realiza antes de que se efectúe la primera incisión (cutánea). Se depositan en el recipiente exclusivo para facilitar el conteo y evitar errores y así poder hacer una revisión cada vez que se incorporen más gasas al campo quirúrgico (mesa auxiliar de material), la cual sirve de referencia para el conteo final.
4. Manejar paquetes empacados con cinco o diez gasas, los cuales se determinan como paquete entero, para facilitar el control. Éstas son proporcionadas por la enfermera (o) circulante a la (al) instrumentista, que a su vez debe verificar ambas y estar de acuerdo que efectivamente sea el número de gasas del paquete entero, antes de ser incluido durante el procedimiento quirúrgico.
5. Cada vez que se realice el conteo de gasas, se separan una a una para evitar que puedan quedar adheridas dos a la vez y crear confusión en el recuento.
6. Cuando se utilizan compresas abdominales la enfermera (o) instrumentista debe estar alerta y llevar el conteo mental de cuántas se han introducido en la cavidad abdominal.
7. En cada recuento de gasas y compresas que, por lo general, se debe realizar antes de que esté por cerrarse, contar a la vista de la enfermera (o) instrumentista, la enfermera (o) circulante e informar y a la vez estar de acuerdo con el cirujano.
8. Reconfirmar el conteo de gasas si se ha entrado en un órgano hueco, como vejiga antes de suturar.
9. Para mayor seguridad reafirmar el conteo de gasas, antes del cierre de cualquier plano corporal y, por lo general, antes del cierre del plano aponeurótico, para evitar que pudiese haberse quedado alojada alguna gasa o compresa.
10. El recuento final se lleva a efecto antes del cierre de la incisión cutánea.
11. Todos los recuentos de gasas y compresas se realizan en voz audible.
12. Utilizar gasas con hilo radiopaco, para situaciones en que exista la duda, o bien para la detección inmediata, en caso de haber quedado dentro de la cavidad. Las gasas y compresas quirúrgicas PiSA® están diseñadas con hilo radiopaco para ser detectadas inmediatamente.

13. Durante el cambio de turno y/o reemplazo del personal de enfermería (instrumentista y circulante) el recuento de gasas debe ser total y en presencia, voz audible de las enfermeras (os) que entregan y reciben la responsabilidad de la intervención quirúrgica. Este cambio debe ser registrado en el expediente clínico, y con la firma de quienes entregan dicha responsabilidad.

### ***Pérdida de una gasa***

En caso de que en una intervención quirúrgica no coincida con el número de gasas o compresas proporcionadas a la (al) instrumentista se deberá hacer el recuento a fin de verificar la pérdida.<sup>25</sup>

- a) Verificar bajo los campos, sobre todo cuando se trate de la pérdida de una gasa chica.
- b) Si en ese momento la gasa no es localizada, se debe informar al cirujano.
- c) El cirujano, al ser notificado, realizará una búsqueda exhaustiva dentro y alrededor de la herida quirúrgica.
- d) Si a pesar de la búsqueda de la gasa por parte del cirujano, no fuera encontrada, se solicitará una radiografía con el fin de localizarla.
- e) Ante la pérdida de una gasa o compresa independientemente de que se encuentre o no debe quedar documentado el incidente.<sup>26</sup>

### **Normas generales desinfección de material:**

Limpiar el material con detergente tan pronto se haya utilizado para evitar que los restos de materia orgánica se sequen y adhieran al instrumental. Es preferible emplear agua fría. Utilizar detergente enzimático en los materiales difíciles de acceder para su limpieza.<sup>27</sup>

<sup>25</sup> Quisbert Tapia GMESA DE INSTRUMENTAL Y SU CLASIFICACIÓN..., febrero 07, 2012-[revista en Internet][02-10-2014]; 1 (23) Disponible en <http://enferlic.blogspot.com/2012/02/mesa-de-instrumental-y-su-clasificacioN..html>

<sup>26</sup> Quisbert Tapia GMESA DE INSTRUMENTAL Y SU CLASIFICACIÓN..., febrero 07, 2012-[revista en Internet][02-10-2014]; 1 (23) Disponible en <http://enferlic.blogspot.com/2012/02/mesa-de-instrumental-y-su-clasificacioN..html>

- La desinfección previa a la limpieza es innecesaria e incrementa los costos.
- Deberá disponerse de cepillos adecuados para cada tipo de material a efectos de asegurar una buena limpieza, incluso a los lugares menos accesibles. Estos cepillos también deben limpiarse y desinfectarse tras utilizarlos. Es necesario controlar que estén en buen estado.<sup>22</sup>
- Es importante controlar que el material se encuentre en buenas condiciones. En los aparatos de fibra óptica, debe comprobarse que no existan fugas.
- El material ha de manipularse con guantes no estériles.
- Preparar la solución desinfectante a la concentración indicada por el fabricante.
- Una vez lavado, sumergir el material en la solución desinfectante, procurando que ésta llegue a todas las superficies, tanto internas como externas.
- En una desinfección de alto nivel para material de riesgo (semi-crítico), el tiempo de actuación del desinfectante será de 20-30 minutos. Para la desinfección de bajo nivel, es suficiente con 10 minutos.
- El instrumental no debe almacenarse en las soluciones desinfectantes. Es muy importante guardarlo bien seco y protegido del polvo.<sup>22</sup>
- No mezclar desinfectantes, excepto si se potencia la actividad.
- Es preciso que los recipientes de las soluciones desinfectantes puedan taparse. Protegerlos de la luz y de las fuentes de calor.

---

<sup>27</sup> Loyola Balarezo, W, Chang Neyra J., Burga Coronado P., Borja Hernani A. Perú. MANUAL DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN LIMPIEZA 17-21 -[revista en Internet][02-10-2014]; 1 (126) Disponible en: <http://spe.epiredperu.net/SE-IIH/17%20Norma%20EsterilizacioN..pdf>

- En las diluciones de los desinfectantes debe figurar la fecha de preparación y la de caducidad.
- Como norma general, las soluciones desinfectantes no deben volver a utilizarse de un día para otro, aunque pueden existir excepciones a esta norma (ej. glutaraldehído).
- Es preciso que los recipientes estén limpios para evitar que la solución se contamine.
- El personal que tiene a su cargo la desinfección del material ha de estar debidamente formado y motivado, y debe conocer los distintos productos y procedimientos. Los pasos a seguir para la limpieza de los materiales son: Recepción, Clasificación, Prelavado o descontaminación, Lavado, Secado y Lubricación.<sup>23</sup>

### **Estudios Relacionados**

**Nurses and hospital infection control: knowledge, attitudes and behavior of Italian operating theatre staff. Angelillo IF, Mazziotta A, Nicotera G  
J Hosp Infect 1999 Jun; 42(2):105-12**

Se realizó estudio para examinar las técnicas de esterilización y desinfección en un área quirúrgica de un gran hospital, evaluando los conocimientos, actitudes y conductas del personal de enfermería con respecto al control de las infecciones. Unas 216 enfermeras respondieron a los cuestionarios. Un diez por ciento opinaba que no era útil enjuagar el instrumental después del contacto con glutaraldehído y más de 25% opinaban que en 10 minutos se produce esterilización del material. Casi todas eran conscientes que las prácticas inadecuadas aumentaban el riesgo de infecciones nosocomiales en los pacientes. Las enfermeras de cirugía ortopédica tenían un nivel significativamente más bajo de conocimientos del control de las infecciones comparado con las enfermeras de otros servicios. La gran mayoría de enfermeras estaba de acuerdo que deben de mantenerse pautas para la desinfección y la esterilización y que deben aplicarse. Con respecto al uso de instrumentos quirúrgicos, la mayoría utilizó vapor o los esterilizadores de calor secos con la temperatura y el tiempo apropiados. El glutaraldehído se utilizaba en el 95% de las esterilizaciones de los endoscopios, pero con temperaturas y tiempos distintos. Se utilizaron

procedimientos similares para los laringoscopios, aunque un porcentaje más alto usó esterilización con calor. Sólo en el 38% se usaron todas las técnicas de barrera rutinariamente (guantes, máscaras, y protección ocular). Los autores del artículo recomiendan cursos de aprendizaje y reciclaje del personal de enfermería en las técnicas adecuadas de esterilización y de desinfección.<sup>28</sup>

**Cuello, Dannis Josefina** [www.biblioteca-medica.com.ar/cirugia-asepsia-y-antiseptia.html](http://www.biblioteca-medica.com.ar/cirugia-asepsia-y-antiseptia.html)  
**- En caché - Similares** [biblioteca.universia.net/...asepsia-antiseptia.../42162232.html](http://biblioteca.universia.net/...asepsia-antiseptia.../42162232.html) -

**En caché - Similares**

Presente estudio referido a la aplicación de las técnicas de asepsia, y antisepsia utilizadas por el profesional de enfermería en la unidad quirúrgica del Hospital Central “Dr. Antonio María Pineda” de Barquisimeto, El resultado determinó que los profesionales de enfermería durante su desempeño aplican satisfactoriamente las técnicas de esterilización verificando la integridad del empaque quirúrgico. En cuanto a los métodos de barrera y control ambiental se evidenció que no se cumple a cabalidad con la aplicación de esta técnica. Con base en estos resultados se presenta un conjunto de recomendaciones con el propósito de solventar las debilidades detectadas e incrementar la calidad del desempeño profesional en la aplicación de las técnicas de carácter preventivo.<sup>1,29</sup>

La enfermería es una profesión que se basa en conocimientos teóricos propios (teorías y modelos de enfermería) poseen base científica de donde proviene el servicios que ofrece a la sociedad.<sup>24</sup>

***Florence Nightingale (1820 – 1910)*** Siendo conocida por sus aportes al conocimiento de la enfermería y de acuerdo con la característica del estudio el modelo de enfermería, que más lo sustenta es el Florence Nigtingale, ya que se basa en las prácticas que favorezcan

<sup>28</sup> Angelillo F, Mazziotta. Esterilización y antisepsia... infection control: knowledge, attitudes and behavior [revista en Internet] [02-10-2014]; 1 (1)  
 Disponible en <http://es.slideshare.net/ninjamurai/esterilizacin-y-antiseptia>

<sup>29</sup> Cuello, Dannis Josefina. 01-ene-2010 Técnicas de asepsia y antisepsia utilizadas por el profesional de enfermería en la unidad quirúrgica del Hospital " Dr. Antonio María Pineda" de Barquisimeto, Estado Lara -[revista en Internet][02-10-2014]; 1(1)  
 Disponible:  
[http://biblioteca.universia.net/html\\_bura/ficha/params/title/tecnicas-asepsia-antiseptia-utilizadas-profesional-enfermeria-unidad-quirurgica-hospital-dr/id/42162232.html](http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/tecnicas-asepsia-antiseptia-utilizadas-profesional-enfermeria-unidad-quirurgica-hospital-dr/id/42162232.html)

las condiciones del individuo. Su teoría se centró en el medio ambiente, creía que un entorno saludable era necesario para aplicar unos adecuados cuidados de enfermería. Afirmando: cinco puntos esenciales para la salubridad de las viviendas tales como: aire puro, agua pura, desagües eficaces, limpieza y luz, en resumen unas buenas condiciones higiénicas para evitar la enfermedad.<sup>30</sup>

Florence Nightingale describe conceptos relacionados con enfermería utilizados para la aplicación de su teoría como la responsabilidad de velar por la salud de otros, acciones de cuidado de la persona y su entorno a partir del desarrollo de habilidades como la observación inteligente, la perseverancia y el ingenio. Fundamentando la profesión en el cultivo de las mejores cualidades morales.<sup>18</sup> Además aportó a la milenaria ética médica tradicional hipocrática (no dañar y hacer el bien) 2 principios éticos en los que se demuestran sus propias convicciones morales: el principio de la confidencialidad (guardar el secreto de las confesiones de sus pacientes) y el principio de la veracidad (decir la verdad aunque ello pudiera implicar el asumir públicamente un error cometido por la enfermera)

## VARIABLES

**Infección:** Es un término clínico que indica la contaminación, con respuesta inmunológica y daño estructural de un hospedero, causada por un microorganismo patógeno, es decir, que existe invasión con lesión tisular por esos mismos gérmenes (hongos, bacterias, protozoos, virus, priones), sus productos (toxinas) o ambos a la vez.<sup>(4)</sup> Se medirá con los resultados de laboratorio.

**Infección Intrahospitalaria:** Infección que adquiere un paciente, durante su hospitalización. Que no padecía previamente ni la estaba encubando al momento de su admisión. En general se dice que la infección es nosocomial si los signos, síntomas y cultivos son positivos después de 48-72 horas de la admisión.<sup>30</sup> Se medirá a través de toma y envío de muestras y resultados laboratoriales.

**Microorganismos patógenos:** Los microorganismos patógenos son organismos que no pueden ser observados si no es con la ayuda de un microscopio (hongos, bacterias, protozoos, virus, priones), y que causan enfermedades en los seres humanos.<sup>31</sup> Se medirá a través de resultados laboratoriales.

**Las bacterias:** Las bacterias son microorganismos unicelulares que presentan un tamaño de unos pocos micrómetros (entre 0,5 y 5  $\mu\text{m}$ , por lo general) y diversas formas incluyendo esferas (cocos), barras (bacilos) y hélices (espirilos). En el cuerpo humano hay aproximadamente diez veces tantas células bacterianas como células humanas, con una gran cantidad de bacterias en la piel y en el tracto digestivo. Aunque el efecto protector del sistema inmunitario hace que la gran mayoría de estas bacterias sea inofensiva o beneficiosa, algunas bacterias patógenas pueden causar enfermedades infecciosas,

<sup>30</sup>api-3742102scribd.comInfeccionesIntrahospitalariasOct. 15, 2008-[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (1) Disponible en <https://es.scribd.com/doc/6848141/Infecciones-Intrahospitalarias>

<sup>31</sup>Eva María/Medio ambiente *Microorganismo patógeno* nov 9, 2009 -[revista en Internet][03-10-2014]; 1 (1) Disponible en

<http://www.consumoteca.com/bienestar-y-salud/medio-ambiente/microorganismo-patogeno/>

incluyendo cólera, difteria, escarlatina, lepra, sífilis, tífus, etc. Las enfermedades bacterianas mortales más comunes son las infecciones respiratorias, con una mortalidad sólo para la tuberculosis de cerca de dos millones de personas al año.<sup>32</sup> Y se medirá de acuerdo a los diferentes resultados laboratoriales obtenidos.

**Crecimiento bacteriano:** Es la división de una bacteria en dos células hijas en un proceso llamado fisión binaria.<sup>33</sup> Se medirá de acuerdo al número de partículas usando contadores electrónicos de partículas y microscopios.

**Riesgo:** es la vulnerabilidad de "bienes jurídicos protegidos" ante un posible o potencial perjuicio o daño para las personas y cosas, particularmente, para el medio ambiente. Se medirá el factor de riesgo a infecciones.

**Evaluación de riesgo:** Es uno de los pasos más importante que se utiliza en un proceso de gestión de riesgos.<sup>34</sup> El riesgo (*R*) se evalúa mediante la medición de los dos parámetros que lo determinan, la magnitud de la pérdida o daño posible "*L*", y la probabilidad "*p*" que dicha pérdida o daño llegue a ocurrir.

**Procedimiento quirúrgicos:** Procedimiento quirúrgico es el conjunto de acciones coordinadas y específicas para extirpar por cirugía ciertos males orgánicos<sup>35</sup> Abrir, Explorar, Examinar fundamento fisiológico control de daños, situación del paciente antes que aparezca "LA TRIADA LETAL" (**hipotermia, coagulopatía y acidosis metabólica**) Que precede a una cascada de eventos que empeoran drásticamente en el pronóstico del paciente. Se medirá con clasificación de los procedimientos quirúrgicos: por complejidad, prioridad, tipo de actividad.

<sup>32</sup> Fundación Wikimedia, Inc. enciclopedia libre Bacteria el 3 oct 2014-[revista en Internet][03-10-2014]; 1 (1) Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Bacteria>

<sup>33</sup> *Parmar* N.. Fundación Wikimedia, Inc. enciclopedia Libre El crecimiento bacteriano 26 de abril de 2003-[revista en Internet][03-10-2014]; 1 (1) Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Crecimiento\\_bacteriano](http://es.wikipedia.org/wiki/Crecimiento_bacteriano)

<sup>34</sup> Fernicola N.. Evaluación de riesgo O.P.S Mexico-[revista en Internet][03-10-2014]; 4 (13) Disponible en <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/eco/040067/040067-025.pdf>

<sup>35</sup> De Conceptos.com Copyright © 2014 procedimiento quirurgico-[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (1) Disponible en: <http://deconceptos.com/general/procedimiento>



**Asepsia:** Ausencia de microorganismos patógenos. Estado libre de gérmenes. Conjunto de procedimientos que impiden la llegada de microorganismos a un medio.<sup>36</sup> Se evaluará Medición y Análisis de la contaminación biológica, química y de partículas.

**Antisepsia:** Conjunto de procedimientos y prácticas destinadas a impedir la colonización o la destrucción de los gérmenes patógenos a fin de evitar posibles infecciones.<sup>37</sup> Se medirá señalando los principales grupos de agentes químicos utilizados como **antisépticos** y/o desinfectantes.

**Prácticas hospitalarias:** Es el sistema de la práctica de enfermería, en el sentido de que proporciona el mecanismo por el que el trabajador de enfermería utiliza sus opiniones, conocimientos y habilidades para diagnosticar y tratar la respuesta del cliente a los problemas reales o potenciales de la salud.<sup>38</sup> Se medirá de acuerdo a la actitud y actividades acciones médicas y de enfermería como el lavado de manos, cuidados de catéteres y manejo de los aislados, manejo de equipos estériles, circulación en áreas quirúrgicas, uso adecuado de las indumentarias quirúrgicas observadas en el personal de salud en estudio.

El **conocimiento:** Es un conjunto de información almacenada mediante la **experiencia** o el **aprendizaje (a posteriori)**, o a través de la **introspección (a priori)**.<sup>39</sup> Se medirá tomando en consideración los niveles de conocimiento científico y práctico individual, grupal, organizacional y social en los que se generan, acumulan y diseminan los conocimientos.

**La Actitud:** es la forma de actuar de una persona, el comportamiento que emplea un individuo para hacer las cosas. Eiser define la actitud de la siguiente forma: predisposición

---

<sup>36</sup> Alvares Vásquez K. ASEPSIA Y ANTISEPSIA Abril 22, 2012-[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (1)  
Disponible en <https://es.scribd.com/doc/90634249/Conceptos-Basicos-Asepsia-y-Antisepsia-Anexo-2-TAS>

<sup>37</sup> Diccionario Medico Antisepsia-[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (1)  
Disponible en <http://salud.doctissimo.es/diccionario-medico/antisepsia.html>

<sup>38</sup> Torres Esperón, M. (2006) (PDF). *Definición de funciones de enfermería por niveles de formación. Propuesta para el Sistema de Salud Cubano (tesis doctoral)*. Ministerio de Salud Pública - Escuela Nacional de Salud Pública. pp. 11-13. -  
[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (72) Disponible en:  
[http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/revsalud/maricela\\_torres\\_esperon\\_tesis.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/revsalud/maricela_torres_esperon_tesis.pdf)

<sup>39</sup> Definición de ciencia Conocimiento-[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (72) Disponible en:  
<http://definicionN.de/conocimiento/>

aprendida a responder de un modo consistente a un objeto social, que predispone a una acción coherente con las cogniciones y afectos relativos a dicho objeto. Las actitudes son consideradas variables intercurrentes, Se medirá observando directamente el comportamiento de los sujetos participantes, con la metodología por códigos.<sup>40</sup>

**Aptitud:** Es la capacidad y la buena disposición que una persona ostenta para desempeñarse o ejercer determinada tarea, empleo o función.<sup>41</sup> Se medirá la aptitud con Pruebas de Razonamiento verbal y abstracto. Velocidad y precisión.

**Quirófano:** Es una sala independiente en la cual se practican intervenciones quirúrgicas y actuaciones de anestesia-reanimación necesarias para el buen desarrollo de una intervención.<sup>42</sup> Se medirá con la presencia de equipo y las instalaciones.

**Trans-operatorio:** Es el tiempo que pasa desde que el paciente es recibido en la sala de operaciones o intervenciones quirúrgicas hasta que es llevado a la sala de recuperación.<sup>43</sup> Se medirá con la ayuda de la lista de verificación de aspectos a evaluar para una cirugía segura.

**Lavamanos:** Al recipiente en el que se vierte el agua para el aseo personal. Fabricados por la moderna industria de saneamientos los produce en diversos tipos de cerámica, metal, vidrio, madera y otros componentes sólidos.<sup>44</sup> Se medirá de acuerdo diseño, fuente de agua, distancia y ubicación del lavabo.

---

<sup>40</sup> Definición actitud. -[revista en Internet][05-10-2014].  
Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Actitud>-[revista en Internet][05-10-2014]

<sup>41</sup> Definición ABC » Social » Aptitud-[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (1) Disponible en <http://www.definicionabc.com/social/aptitud.php#ixzz2M3hXyFAd>

<sup>42</sup> Wikipedia® Fundación Wikimedia, Inc. El quirófano 15 sep 2014-[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (1) Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Quir%C3%B3fano>

<sup>43</sup> Salas k ENFERMERIA QUIRURGICA Trans operatorio 28 marzo 2012-[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (1) Disponible en: <http://carlaisel.blogspot.com/2012/03/periodo-trans-operatorio.html>

<sup>44</sup> Wikipedia enciclopedia libre Lavabo 27 sep. 2014 revista en Internet[05-10-2014]; 1 (1) Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Lavabo>

**Lavado quirúrgico de manos:** Es el conjunto de maniobras de cepillado y fricción que se realiza en manos, antebrazos y tercio medio inferior de brazos, previo a la cirugía.<sup>45</sup> Se medirá mediante un instrumento de evaluación de acuerdo al protocolo del lavado de manos quirúrgico.

**El instrumental quirúrgico:** Es el conjunto de instrumentos (productos sanitarios) que utiliza el cirujano como herramientas para realizar el procedimiento quirúrgico.<sup>46</sup> Se medirá de acuerdo a su uso, mantenimiento, el conocimiento de los métodos de limpieza, la preservación, el acondicionamiento y el empaque de los instrumentos quirúrgicos.

**Residuos Quirúrgicos y Anátomo-Patológicos:** Compuesto por tejidos, órganos, piezas anatómicas y residuos sólidos contaminados con sangre resultantes de una cirugía, autopsia u otros.<sup>47</sup> Se medirá tomando en cuenta Piezas anatómicas, patológicas y quirúrgicas. Medición y control del cumplimiento de la normativa.

**Medida preventiva:** Reduce las probabilidades de que ocurra aquello que se busca prevenir.<sup>48</sup> Se medirá tomando en cuenta las recomendaciones emitidas por la OMS.

**Agua potable:** Se denomina **agua potable** o agua para consumo humano, al agua que puede ser consumida sin restricción debido a que, gracias a un proceso de purificación, no representa un riesgo para la salud.<sup>49</sup> Se medirá por la cantidad de veces que se consume al ser utilizada para lavarse las manos.

**La calidad de atención:** Es un proceso encaminado a la consecución de la satisfacción total de los requerimientos y necesidades de los clientes por medio de un posicionamiento

<sup>45</sup> Nursexime, *BuenasTareas.com* Lavado quirúrgico enero 2011-[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (7) Disponible en:<http://www.buenastareas.com/ensayos/Lavado-Quirurgico/1461043.html>

<sup>46</sup> Wikipedia enciclopedia libre El **instrumental quirúrgico** el 28 ene 2014-[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (1) Disponible en:[http://es.wikipedia.org/wiki/Instrumental\\_quir%C3%BAArgico](http://es.wikipedia.org/wiki/Instrumental_quir%C3%BAArgico)

<sup>47</sup> NORMA TÉCNICA PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIO 2004 peru residuos quirúrgicos -[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (58) Disponible en:<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/residuossolidos.pdf>

<sup>48</sup> gabriel k medidas preventiva-[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (1) Disponible en: <https://es.answers.yahoo.com/question/index?qid=20061111115814AAMc0op>

<sup>49</sup> Fontanillo Enrique, Riesgo prieto maría Isabel. Diccionario de la Lengua Española 2da. Edición 2008. P.90 y 595.

tal, que lleve a éstos a realizar gratuitamente la publicidad. Persona.<sup>50</sup>se medirá con parámetros de el grado de satisfacción y la **medición** de indicadores de gestión, establecimiento de planes de mejoramiento.

**Falta de conocimientos:** En particular o de **cultura** en general. La **persona** que ignora algo no lo conoce o no lo comprende.<sup>51</sup>Se puede medir con el déficit de conocimientos y la atención.

**Prevención:** Es la **acción y efecto de prevenir** (preparar con anticipación lo necesario para un fin, anticiparse a una dificultad, prever un daño, avisar a alguien de algo).<sup>52</sup>Se medirá mediante el impacto de la Prevención de las Adicciones mediante la Práctica.

**El morbi-mortalidad:** Proviene de la ciencia médica y que combina dos subconceptos como la morbilidad y la mortalidad. Podemos comenzar explicando que la morbilidad es la presencia de enfermedad en una población. La mortalidad, a su vez, es la estadística sobre las muertes en una población.<sup>53</sup>Se medirá la estadística sobre las muertes en una población también determinada.

**Técnica aséptica:** Conjunto de procedimientos y actividades que se realizan con el fin de disminuir al mínimo las posibilidades de contaminación microbiana durante la atención de pacientes.<sup>54</sup> Se medirá utilizando las medidas generales comprobadamente efectivas que

---

<sup>50</sup>BARRERO, V. (2000). Satisfacción del cliente en el servicio prestado en el Banco de Lara, en el Municipio Iribarren, estado Lara. Trabajo de Grado para optar al Título de Licenciado en Administración Bancaria. Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado. Barquisimeto (Venezuela). -[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (1) Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos11/atecli/atecli.shtml>

<sup>51</sup> *WordPressDefinicion* es-[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (1) Disponible en:<http://definicionN..de/ignorancia/>

<sup>52</sup> *WordPress Definición es PREVENCIÓN*-[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (1) Disponible en: <http://definicionN..de/prevencion/#ixzz2M4qE1kac>

<sup>53</sup> *Definición ABC » Salud » Morbimortalidad*-[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (1) Disponible en: <http://www.definicionabc.com/salud/morbimortalidad.php>

<sup>54</sup> ARGÜELLOC. DEMETRIO A.M. CHACÓN M. guía de práctica Técnica aséptica MINISTERIO DE SALUD CHILE: CONTROL DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS Normas de Áreas Críticas 1990-[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (10) Disponible en: <http://files.sld.cu/anestesiologia/files/2011/11/iih-normastecnicaasepticaysuscomponentes.pdf>

deben estar siempre presentes.( lavado de manos, manejo de equipo estéril, esterilización, higiene y limpieza .)

**Antiséptico:** Es una sustancia que impide, bloquea el desarrollo de los microorganismos patógenos generadores de las infecciones, o directamente los elimina de plano.<sup>55</sup> Se medirá teniendo en cuenta Norma de Utilización de Soluciones la efectividad y la toxicidad.

**Desinfección:** a un proceso físico o químico que mata o inactiva agentes patógenos tales como bacterias, virus y protozoos impidiendo el crecimiento de microorganismos patógenos en fase vegetativa que se encuentren en objetos inertes.<sup>56</sup> Se medirá de conformidad normativa vigente y que precisa del registro (HA) que es el necesario para poderlos aplicar en las Industrias alimentarias.

**Ropa quirúrgica:** Las prendas confeccionadas con ciertas características para ser utilizadas en el quirófano y especialmente el desarrollo de la terapéutica quirúrgica<sup>57</sup>. Se medirá utilizando la norma sobre ropa quirúrgica.

**Circulación en el área quirúrgica:** Medidas encaminadas al correcto tránsito de personas en las distintas áreas de la zona quirúrgica.<sup>58</sup> Se medirá tomando en cuenta la normativa para circulación y permanencia en el quirófano.

**Espacio quirúrgico:** Conjunto de dependencias donde están ubicados los quirófanos, vestuarios, pasillos, zonas de lavado y esterilización podemos dividirlos en partes.<sup>59</sup> Se medirá de acuerdo a la observación y cotejo con las normas de área quirúrgica.

<sup>55</sup> Definición ABC » Salud » Antiséptico-[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (1) Disponible en: <http://www.definicionabc.com/salud/antiseptico.php>

<sup>56</sup> ↑ <sup>ab</sup> Rutala, W. A.; Weber, D. J. (2008). «Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008» (en inglés) págs.10-13.CDC-HICPAC. Consultado el 8 de junio de 2010-[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (1) Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Desinfecci%C3%B3n>

<sup>57</sup> usoN..mx Ropa quirurgica -[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (25) Disponible en: <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/6885/Capitulo10.pdf>

<sup>58</sup> Guerra Linares ENFERMERA DE QUIROFANO CIRCULACIÓN DEL PERSONAL EN QUIRÓFANO febrero 2012-[revista en Internet][05-10-2014]; 1 (1) Disponible en: <http://enfermeradequirofano.blogspot.com/2009/02/circulacion-del-personal-en-quiroyfano.html>

**Área operatoria:** La región operatoria y zonas adyacentes, mediante las cuales se pretende eliminar al máximo posible, todos los microorganismos que residen en forma habitual o transitoria en la piel<sup>60</sup>.se medirá según tipo de cirugía y preparación de la piel.

**Los desinfectantes:** Son sustancias muy tradicionales que en muchos casos no se encuentran como especialidad farmacéutica<sup>61</sup>.se medirá según tipo, efectividad, dilución y recambio.

**Edad:** Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. Se medirá en años vividos de la población en estudio.<sup>62</sup>

**Años de servicio.** Tiempo de laborar que tiene una persona en determinada área y la ley establece topes legales para efectos del número de años trabajados y monto mensual; sin embargo, nada impide que usted pacte cifras superiores o beneficios adicionales con su empleador, siempre y cuando ello quede expresamente establecido en su contrato de trabajo.<sup>63</sup>Se medirá de acuerdo a los años de laborar que tenga en sujeto en la institución.

**Área de trabajo:** Se define como la zona donde están los distintos puestos de trabajo.<sup>22</sup> Se medirá si es área cerrada o abierta.

**Clorhexidina:** Preparaciones de gluconato de clorhexidina, en concentraciones del 0.5 al 1.0%. Posee un periodo de inicio acción intermedio y un efecto residual prolongado; Seis

---

<sup>59</sup> Gómez García M. Portales Medicos.com Apuntes de Enfermería. quirúrgica. 26/01/2007 revista en Internet][05-10-2014]; 1 (1) Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/>

<sup>60</sup> kaeg, *Buenas Tareas* Asepsia y antisepsia del area operatoria04, 2010, revista en Internet][18-10-2014]; 1 (2) Disponible en: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Asepsia-y-Antisepsia-Del-Area-Operatoria/249674.html>

<sup>61</sup> EcuReddesifectantes octubre de 2014 revista en Internet][05-10-2014]; 1 (1) Disponible en: <http://www.ecured.cu/index.php/Desinfectante>

<sup>62</sup> Enrique Fontanillo Merino, Diccionario de la Lengua Española, octava edición, Barcelona España, año 2008.

<sup>63</sup> Aparicio. Ministerio de Economía y Finanzas Publicas, Tegucigalpa, M.D.C. 17-08-12

(6) horas. Se inhibe por surfactantes no iónicos, aniones inorgánicos y orgánicos<sup>64</sup>. Se medirá de acuerdo a su efectividad.

**Jabón anti-microbiano:** Jabón que contiene un agente anti-microbiano asociado. Y se medirá con el tipo de jabón que utilizan<sup>65</sup>

**Lavado simple:** se define como un frote breve y enérgico de todas las superficies de las manos con una solución anti-microbiana, seguido de enjuague al chorro de agua. Busca remover la suciedad, el material orgánico y disminuir la concentración de la flora transitoria, adquirida por contacto reciente con pacientes o fómites. Y se medirá con el cumplimiento correcto de los pasos del lavado de manos. <sup>66</sup>

**Lavado clínico:** se define como un frote breve y enérgico de todas las superficies de las manos con una solución anti-microbiana, seguido de enjuague al chorro de agua. Busca remover la suciedad, el material orgánico y disminuir la concentración de la flora transitoria, adquirida por contacto reciente con pacientes o fómites. <sup>66</sup>

**Higienización** se define como un frote breve con una solución antiséptica a partir de alcohol y emolientes, buscando destruir los microorganismos de la flora bacteriana transitoria, adquiridos recientemente por contacto directo con pacientes, familiares o fómites y disminuir la flora residente. Siempre y cuando las manos se encuentren limpias y sin contaminación con material orgánico. <sup>66</sup>

**Lavado quirúrgico:** se define como un frote enérgico de todas las superficies de las manos hasta los codos con una solución antimicrobiana, seguido de enjuague al chorro de agua. Busca eliminar, la flora transitoria y disminuir la concentración de bacterias de la flora residente. <sup>65</sup>

---

<sup>64</sup> JohnsonDiverseyGluconato de Clorhexidinarevista en Internet][05-10-2014]; 1 (2) Disponible en: [http://comercialconaripe.cl/productos/linea\\_hospitalaria/antisepticos\\_piel/2.chlorohex\\_tintura.pdf](http://comercialconaripe.cl/productos/linea_hospitalaria/antisepticos_piel/2.chlorohex_tintura.pdf)

<sup>65</sup> Lavado de Manos Hospitalario historia lavado de mano revista en Internet][05-10-2014]; 1 (1) Disponible en: <http://jennyzulay.weebly.com/index.html>

**Bueno:** Que tiene inclinación natural a hacer el bien. Cumple con sus deberes. Que tiene las cualidades propias de la función que desempeña.43

**Malo:** Que hace el mal o piensa mal: *tiene cara de hombre malo maligno*.43

**El optimismo:** al igual que la esperanza, es la doctrina y la disposición de espíritu que aguarda lo mejor y lo más positivo de todo en psicología, ética y filosofía. Se considera en estos ámbitos como corriente opuesta al pesimismo.52

**Pesimismo:** Se predica pesimismo de una persona o comunidad que tiene una actitud negativa, de desconfianza y desencanto con respecto a una situación presente y/o venidera; suelen evaluarse todas las situaciones como desastrosas y los resultados de las acciones infructuosos. 52

---



## CAPITULO III

### DISEÑO METODOLOGICO

#### Tipo de estudio

Se realizó un estudio **cuantitativo Analítico transversal** a fin de determinar el nivel de conocimiento sobre asepsia y antisepsia y la aplicación en la práctica en el personal que participa en el proceso quirúrgico de técnicos instrumentistas, médicos internos, y profesionales de enfermería.

#### Área de estudio

Servicio médico quirúrgico (Sala de Operaciones Bloque Materno Infantil del Hospital Escuela Universitario, ubicado en el tercer piso, el cual consta de 9 quirófanos. 7 quirófanos se ubican en el tercer piso. 1 quirófano en área labor y parto, 1 quirófano para ginecología en el 4 piso.

#### Universo y muestra

Universo y muestra fueron el 100% del personal que labora en el área: 82

- Licenciadas enfermería:2
- Técnicos instrumentistas: 55
- Técnicos anestesia:10
- Médicos:10
- Médicos internos: 5

#### Criterios de Inclusión

- Personal de salud: médicos especialistas, médicos residentes, médicos internos, licenciadas en enfermería, técnicos instrumentistas, Especialista en enfermería en quirófano.
- Que laboran en los quirófanos.
- Personal de salud que acepte participar en el estudio.

### **Criterios de exclusión**

- Personal de salud que no se encontró durante el estudio por vacaciones, incapacitado y con permisos.
- Pertener a la categoría de: Técnicos instrumentistas por contrato, auxiliares de enfermería, ayudantes de enfermería.

### **Procedimiento de recolección de información**

La investigadora realizó el trámite para la aprobación por las autoridades de la institución. Así mismo la participación estuvo sujeta a la obtención de un consentimiento informado antes de la participación que consistió en completar un cuestionario estructurado con preguntas abiertas y cerradas y de tipo Likert se midió el grado de conocimiento individual del participante.

Se realizó una observación al personal con metodología por códigos, durante los turnos A, B, y C posteriormente se comparó conocimiento con la práctica.

### **Instrumentos**

#### **Instrumento N.1: Aplicado al personal de salud HEU**

Se obtuvieron datos del personal de salud que labora en el área de quirófano del Hospital Escuela Universitario Bloque Materno Infantil a través de la técnica entrevista con 16 pregunta abiertas y cerradas. Y la observación mediante cuestionarios estructurados.

#### **Instrumento N.2: Guía de observación aplicado al personal de quirófanos HEU**

La obtención de datos del personal de salud que labora en el área de quirófano del Hospital Escuela Universitario Bloque Materno Infantil a través de la técnica observación de la práctica de medidas de asepsia y antisepsia mediante cuestionarios estructurados.

La observación será realizada por la investigadora, se observarán diferentes categorías: indumentaria quirúrgica, manejo y limpieza de área quirúrgica, actitud y actividades que realiza el personal durante el trans operatorio.

Se observará la ocurrencia (número de veces), latencia (la duración o longitud de tiempo durante la que se prolonga la aparición de la categoría, conducta (que se calcula dividiendo el tiempo total que duró esa conducta entre el número de veces que ocurrió en una sesión).

## **PROCEDIMIENTO**

### **Prueba Piloto.**

Instrumento 1: Aplicado al personal de sala de operaciones Bloque Materno Infantil Hospital Escuela universitaria previo a la recolección de los datos, se hizo la validación de cinco instrumentos a aplicados al personal de salud que labora en las áreas peri operatorias y operatoria del Hospital Escuela.

Como resultado de esta prueba piloto se modifico y se aumentaron algunas preguntas que eran pertinentes al estudio, así mismo se determino el tiempo requerido para la aplicación de los instrumentos.

### **Limitaciones del estudio**

- Rechazo de personal a participar en el estudio.
- Personal incapacitado.
- Huelgas del personal.
- Personal de vacaciones.

### **Análisis Estadístico**

Se realizó base de datos basado en el programa de paquete estadístico EPI INFO 7. Se aplicaron medidas estadísticas descriptivas (frecuencia y porcentaje) medida de tendencia central (media mediana moda), medidas de dispersión (desviación estándar, rangos) y estadísticas inferenciales (significancia estadística, correlaciones y medición de factor de riesgo, t de student).

### **Ética del estudio**

Este estudio se llevó cabo previa autorización y aprobación por las autoridades de la institución, así mismo se obtuvo el consentimiento informado antes de la participación en el estudio.

### Plan de Tabulación y Análisis

**Objetivo:** Caracterizar la población de estudio.

**Fuente:** Personal de salud que labora en las salas de quirófano del BMI /HEU.

**Técnica:** Cuestionario aplicado al personal de salud.

Variables	Preguntas	Estadística
Edad	¿Qué edad tiene usted?	Frecuencia y porcentaje, medidas de tendencia central (media, mediana y moda).  Medidas de dispersión. Rango y medio rango. Desviación estándar.
Sexo	Genero.  F ( )  M ( )	Tabla de contingencia, Chi cuadrada.  Correlación de Pearson entre sexo y edad.
Número de trabajos	En cuantas instituciones labora? _____	Frecuencia y porcentaje, medidas de tendencia central (media, mediana y moda, Desviación estándar).  Medidas de dispersión. Rango y medio rango. Tabla de contingencia, entre. La categoría del personal y número de trabajos. Correlación de Pearson entre número de trabajos y años de servicio.
Años de servicio.	Cuanto tiempo tiene de laborar en esta institución?	Frecuencia y porcentaje. Medidas de tendencia central. (Media, mediana, moda). Medidas de dispersión Rango y medio rango, tabla de contingencias y chi cuadrada, entre categoría del personal y años de servicio.

<b>Variabes</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Estadística</b>
Profesión	Lic. Enfermería ( ) Esp. Enfermería ( ) Técnico instrumentista ( ) Médico interno ( ) Médico esp. ( ).	Frecuencia y porcentaje Tabla de contingencia entre profesión del personal con años de servicio y área de trabajo.  Chi cuadrada.
	¿Existe programas de capacitación dentro del área de trabajo? si----- no-----	Frecuencia y porcentaje  Tabla de contingencias entre profesión del personal con años de servicio y área de trabajo.  Chi cuadrada.

**Objetivo:** Medir el grado de conocimiento sobre asepsia y antisepsia.

**Fuente:** Personal de salud que labora en las salas de quirófano del BMI /HEU.

**Técnica:** Cuestionario aplicado al personal de salud.

<b>Variabes</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Estadística</b>
<b>Conocimiento:</b> sobre asepsia y antisepsia	<p><b>¿Qué es asepsia?</b></p> <p>-Es el proceso por el cual se libera de todo microorganismo vivo (incluidas las esporas) un material o los tejidos.</p> <p>-La eliminación de microorganismos patógenos vivos.</p> <p>-Empaquetar el instrumental para que no se contamine campos estériles.</p> <p><b>Es un principio de asepsia, en relación a la limpieza del área quirúrgica:</b></p> <p>-Del centro a la periferia.</p> <p>-De arriba hacia abajo.</p> <p>-De lo distal a lo proximal</p> <p>-De lo limpio a lo sucio</p>	<p>Frecuencia y porcentaje de índice del conocimiento.</p> <p>Medidas de tendencia central(media, moda)</p> <p>Tablas de contingencia entre índice de conocimiento y práctica Chi cuadrada.</p>

	<p><b>Son medidas de Asepsia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Lavado de manos</li> <li>-Preparación de la piel previo procedimientos invasivo</li> <li>-Uso de barreras de alta eficiencia.</li> <li>-Delimitación de áreas.</li> <li>-Uso de antisépticos.</li> </ul> <p><b>Antiseptia</b> se define:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Empleo de medicamentos o de sustancias químicas (antisépticos) para inhibir el crecimiento, destruir, o disminuir el número de microorganismos de la piel, mucosas y todos los tejidos vivos</li> <li>-Es la ausencia total de microorganismos patógenos y no patógenos</li> <li>-Es el procedimiento por el que se destruyen los microorganismos patógenos de superficies animadas</li> </ul> <p><b>Se habla de estéril cuando hay:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ausencia total de agente infeccioso.</li> <li>-Ausencia de virus y hongos.</li> <li>-Ausencia de bacterias.</li> <li>-Ausencia total de gérmenes.</li> </ul> <p><b>En el almacenamiento del material textil estéril, ¿cuál de las siguientes es una práctica correcta?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Los paquetes con el material se sitúan a una distancia aproximada de 25 centímetros del suelo.</li> <li>-Los cestillos con fecha de caducidad más próxima se colocan lejos del alcance del personal y los de reciente esterilización en los cestillos más próximos</li> <li>-Se deja visible el contenido de los cestillos y se coloca por grupos similares de contenido y por fecha de</li> </ul>	
--	---	--

	<p>vencimiento.</p> <p><b>Es un principio al realizar la limpieza del instrumental:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-No se deben utilizar lejías, sólo antisépticos iodados.</li> <li>-En un principio se utilizará agua fría, porque el agua caliente coagula los restos orgánicos, haciéndose más difícil la limpieza</li> <li>-Una vez limpio se sumerge en ácido durante diez minutos.</li> <li>- Utilizar agua caliente para arrastrar mejor la suciedad.</li> </ul> <p><b>¿Cuál de los siguientes no es un desinfectante o antiséptico químico?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Clorhexidina</li> <li>-Glutaraldehído.</li> <li>-Iodo povidona.</li> <li>-Alcohol</li> </ul> <p><b>¿Cuándo usamos solución povidona yodada o sus derivados debemos tener presente que</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-No son bactericidas ni fungicidas.</li> <li>-Se inactivan en presencia de materia orgánica.</li> <li>-A altas dosis son inflamables.</li> <li>-Pueden utilizarse como medio esterilizante.</li> </ul> <p><b>Para la desinfección de piel y mucosas, el lavado de superficies cutáneas, el lavado de manos, la prevención y tratamiento de la patología, se utilizan preferentemente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Compuestos yodados (povidona yodada).</li> <li>-Alcoholes (alcohol isopropílico).</li> <li>-Cloro y derivados (hipoclorito sódico).</li> </ul>	
--	--	--

	<p>-Biguanidas (clorhexidina)</p> <p><b>Señale la afirmación incorrecta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El objetivo del empaquetado es proteger el material estéril.</li> <li>-El material de empaquetado cambia según el sistema de esterilización.</li> <li>-El material esterilizado no tiene caducidad.</li> <li>-El material esterilizado tiene características de almacenamiento y manipulación.</li> </ul> <p><b>Los agentes básicos en una limpieza de descontaminación son:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Detergentes y agua</li> <li>-Alcohol y algodón</li> <li>-Povidona yodada</li> <li>-Peróxido de hidrógeno</li> </ul> <p><b>En relación con la limpieza de instrumental previa a la esterilización, es correcto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La limpieza es el primer paso previo a la esterilización</li> <li>-Con la limpieza puede desaparecer un máximo del 80% de los gérmenes.</li> <li>-Tras la limpieza, el material se queda esterilizado</li> </ul> <p>Todas las respuestas son ciertas</p> <p><b>¿Cuándo hay que rechazar el material esterilizado?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cuando se comprueba en los registros que se ha alcanzado la presión, temperatura y tiempos estipulados</li> <li>-Cuando los indicadores colorimétricos no han cambiado de color</li> <li>-Cuando en los controles biológicos no se ha producido crecimiento en los medios de cultivo.</li> <li>-Cuando los envoltorios están</li> </ul>	
--	--	--



	<p>perfectamente sellados e identificados</p> <p><b>La limpieza se define como:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Técnica de saneamiento cuya finalidad es separar de las superficies inertes, la suciedad que sirve de soporte y nutriente a los microorganismos.</li> <li>-Método que consiste en combatir o prevenir los padecimientos infecciosos, destruyendo los microorganismos que causan la infección.</li> <li>-Conjunto de procedimientos científicos destinados a preservar de gérmenes infecciosos al organismo.</li> <li>-Técnica de saneamiento cuya finalidad es la destrucción de todos los microorganismos tanto patógenos como no patógenos.</li> </ul>	
--	--	--

**Objetivo:** Medir la practica en relación a medidas de asepsia y antisepsia

**Fuente:** Personal de área de quirófanos

**Técnica:** Observación por códigos (marcar el número de veces que lo hace, durante un lapso de tiempo)

Variables	Preguntas	Estadística
Uso de la indumentariaquirúrgica	<p><b>Lavado de manos clínico</b></p> <p>¿Antes de iniciar el lavado se retira los anillos, pulsera y reloj (las uñas deben de estar recortadas). ?</p> <p>¿Abre la llave de agua y regular la temperatura?</p> <p>¿Humedece por completo las manos y muñecas bajo el agua corriente, conserva las yemas de los dedos apuntando hacia abajo. ?</p> <p>¿Luego procede a enjabonarse las manos hasta 10 cm. Sobre la muñeca con movimientos rotatorios. ?</p>	<p>Estadísticas descriptivas en tablas de contingencias.</p> <p>Frecuencia, porcentaje.</p> <p>Medidas de tendencia central de índices de practica (media, mediana, moda).</p>

	<p>¿Posterior a ello se enjuaga el jabón y devolverlo a su lugar (salvo que exista jabón líquido empotrado). ?</p> <p>¿Con las manos enjabonadas lava la llave de agua y proceder ya a frotarse las manos con movimientos circulares comenzando por la muñeca, espacios interdigitales, terminando por las yemas de los dedos y uñas durante 15 a 30 segundos, ?</p> <p>¿Añade agua a las manos enjabonadas mientras se lava. ?</p> <p>¿Enjuaga ambas manos mediante fricción desde 10cm. arriba de la muñeca y en dirección de las manos siempre bajo el agua corriente hasta que desaparezca el resto de jabón, enjuaga la llave y cerrarla.</p> <p>¿Mantener las manos más bajas que los codos. Secar las manos con toallas de tela, descartable o secador automático, empezando por los dedos hacia la muñeca teniendo en cuenta los espacios interdigitales?</p> <p>¿No sale con la pijama fuera del lugar concreto?</p> <p>¿Se coloca <i>Gorro</i> antes del vestido de mayo, el cabello debe queda totalmente cubierto?</p> <p>¿Se debe cambiar <i>Gorro</i> si accidental-mente se ensucia?</p> <p><b>Colación de las mascarillas</b></p> <p>¿Las manos están lavadas antes de colocarse la mascarilla?</p> <p>¿Evita toser con la mascarilla puesta?</p> <p>¿Hablar lo imprescindible con la mascarilla?</p> <p>¿colocar la mascarilla cubre la nariz</p> <p>Se ajusta a la cara lo mejor posible mediante cintas o goma?</p> <p>Desecha la mascarilla al abandonar el área quirúrgica</p> <p><b>Del uso de las botas</b></p> <p>¿Se colocan las botas al ingresar al área blanca?</p>	
--	---	--

	<p>¿Durante las cirugías ortopédicas o en obstetricia se usan cubre botas impermeables altas que lleguen a la rodilla?</p> <p>Esta vestida(o) con: gorro mascarilla botas</p> <p>¿La camisa de la ropa de quirófano está metida en los pantalones o suficientemente ajustada al cuerpo?</p>	
Pasos que realiza el personal para el lavado, secado de manos quirúrgico.	<p>¿Moja manos y muñecas y antebrazos? ¿Utiliza jabón antiséptico de acuerdo a la política institucional. ¿Desenvuelva el cepillo y el limpia ungascon esmero debajo de cada una bajo el chorro de agua ¿Sigue con las muñecas y los antebrazos sin volver a las áreas ya lavadas?</p>	
	<p>¿Moja manos y muñecas y antebrazos? ¿Utiliza jabón antiséptico de acuerdo a la política institucional?</p> <p>¿Abre la envoltura del cepillo y el limpia ungascon esmero debajo de cada una, bajo el chorro de agua? ¿Sigue con las muñecas y los antebrazos sin volver a las áreas ya lavadas? Extiende el lavado por 2.5 cm por encima del codo? ¿Realice procedimiento en tiempo determinado según agente antiséptico usado. (5 a 10 minutos)?</p>	
	<p>¿Evita que la mano o los antebrazos ya lavados contacten con ninguna parte del lavabo, el grifo?</p> <p>Evita salpicar agua sobre su atuendo.</p> <p>¿Dirige la punta de los dedos hacia arriba?</p> <p>¿Mantiene las manos por encima de los codos en todo momento?</p>	<p>Desviación estándar. Correlación de Pearson y Spearman entre profesión, y ajuste de chaqueta al cuerpo o metida a los pantalones técnicas del lavado de manos.</p> <p>Correlación Entre técnica desecado de manos y profesión.</p>

	<p>¿Retira la toalla solo tomándola de los bordes?</p> <p>¿Despliegue la toalla con las dos manos, inclínese un poco para que la toalla no toque la pijama?</p> <p>¿Usa un extremo de la toalla para secarse las manos y el antebrazo derecho y el otro extremo para el izquierdo?</p> <p>¿Seca bien desde la mano, la muñeca y el antebrazo sin volver al área ya secada?</p> <p>¿Seca las manos muñecas y antebrazos con toalla estéril, la retire tomándola solo del borde?</p> <p>¿Mantiene la toalla al frente para poder verla y así evitar que toque la pijama?</p> <p>¿Deja caer la toalla en un recipiente adecuado, luego colóquese la bata?</p>	<p>Correlación entre técnica Vestimenta quirúrgica y profesión. Correlación entre calzado de guantes quirúrgico y profesión.</p> <p>Correlación Entre técnica desecado de manos y profesión.</p> <p>Correlación entre técnica Vestimenta quirúrgica y profesión.</p> <p>Correlación entre calzado de guantes quirúrgico y profesión.</p>
<p>Pasos que realiza el personal de salud para realizar la vestimenta quirúrgica y el calzado de guantes.</p>	<p>¿Una vez realizado el lavado y secado de las manos, procede a tomar la bata con movimiento firme directamente del bulto estéril teniendo precaución de hacerlo de la parte de arriba y al centro, evitando levantar en sentido vertical?</p> <p>¿Se aleja de la mesa unos 20 cm. Para obtener un margen de seguridad al vestirse?</p> <p>¿Desdobra la bata tomándola de las sisas, sin sacudirla, teniendo precaución de que la costura del marsupial quede hacia el pecho de la instrumentista?</p> <p>¿Localizo la entrada de las mangas y desliza simultáneamente los brazos dentro de las mismas, sin sacar las manos de los puños, teniendo cuidado de no contaminarse?.</p> <p>¿Por la parte posterior de la instrumentista, la enfermera circulante tiro de la bata apoyándose de la superficie interna de la misma para colocarla sobre los hombros y proceder a anudar las cintas posteriores, iniciando por las del cuello y</p>	<p>Frecuencia y porcentaje, Tabla de contingencias. Coeficiente de Pearson. Correlación entre el personal de salud y las técnicas vestirse quirúrgicamente.</p>

	<p>finalmente por las de la cintura?</p> <p>¿En el caso de batas envolventes, la enfermera instrumentista procede a proporcionar a la circulante el extremo de la cinta que se encuentra unido en la parte distal y anexa de la bata, tomándola con las pinzas de traslado; la instrumentista procede a dar media vuelta para volver a tomar el extremo y anudarlo con la cinta que se tiene a nivel del marsupial?.</p>	
<p>Pasos que realiza el personal de salud para realizar el calzado de guantes quirúrgico.</p>	<p>¿Antes de colocarse los guantes se tendrá en cuenta que las uñas estén recortadas, se retirara las uñas artificiales, anillos, pulseras y relojes, se lavara y secaran completamente las manos?</p> <p>Después de colocarse la bata, no permite que los dedos salgan por el extremo del puño elástico de la bata, debe manipula los guantes estériles con las manos dentro de los puños de la bata. ?</p> <p>¿Habré el envoltorio de los guantes manipulando solo el extremo. Abre el paquete de manera que permanezca abierto y no se cierre cuando suelte los bordes?</p> <p>¿Coloque las manos con la palma mirando hacia arriba como si fuera a recibir un objeto. Tome el guante izquierdo con la mano derecha y colóquelo palma contra palma y el puño contra el puño sobre la mano izquierda?</p> <p>¿Desde el interior del puño elástico de la mano izquierda enganche el extremo del guante con el pulgar y el índice. Luego tome el resto del puño del guante?.</p> <p>¿La palma del guante aun debe estar mirando hacia la palma de su mano, sino es así puede tener dificultades al deslizar las manos dentro del guante (un problema muy común en este paso para corregir la falta de alineamiento del guante, tome el puño de este reorientándolo palma contra palma?</p>	<p>Correlación</p> <p>Entre profesión y las para realizar el calzado de guantes quirúrgico</p> <p>Vestimenta quirúrgica y profesión.</p> <p>Correlación entre calzado de guantes quirúrgico y profesión.</p>

	<p>¿Mantiene los dedos dentro del puño de la bata 2.5 cms. Del borde, asegurándose que el pulgar esta mas allá de la costura de la manga con el puño elástico?</p> <p>¿Tira del guante para que la mano entre en el, tome el puño del guante izquierdo y avance la mano dentro del guante. Después de enguantarse deberá verificar del guante que no estén pinchados ni desgarrados?</p> <p><b>Trans operatorio</b>  <b>¿Identificación del paciente?</b>  Preguntar directamente al paciente su nombre  Checar datos en el brazalete de identificación  Revisión del expediente clínico y verificar resultados de ex. de laboratorio y radiológicos  Trasladar al paciente a la sala de operaciones y verificar que sea la que le corresponde según la programación</p> <p>¿Una vez que al paciente se le ha administrado la anestesia se le ha acomodado en la posición requerida para su intervención.. ?</p> <p>¿SE LLEVA A CABO?  Lavado quirúrgico.  Uso de uniforme quirúrgico.  Colocación bata quirúrgica.  Colocación de guantes estériles técnica cerrada</p> <p><b>Preparación de la mesa de riñón</b>  ¿ Al iniciar la cirugía proporciona un campo estéril, sobre el cual se depositan los bultos, batas, guantes y campos para ser colocados a la instrumentista, cirujano y ayudantes del cirujano. ?  Coloca el bulto de ropa de manera que al abrirlo, la envoltura externa quede en contacto directo con la cubierta de la mesa?  ¿Abrir con la pinza de transporte la sábana estéril, la cual está colocada de una manera secuencial para que cubra casi en su totalidad la mesa de riñón y sirva como campo estéril. ?  Espacio superior en dirección de izquierda a derecha se colocan secuencialmente: pinzas de piel y campo, separadores, gasas y</p>	
--	--	--

	<p>compresas, campos estériles (extras) y recipiente con agua para irrigación, además de tubos para aspiración y dispositivos para electrocauterio?</p> <p>¿Realiza la colocación y separación de materiales e instrumental?</p> <p>¿Iniciando por el instrumental básico, en seguida el instrumental considerado como de especialidad y posteriormente el material de sutura, y finalmente el instrumental de retorno. ?</p> <p>¿Se realiza la desinfección pre-operatoria de la piel?</p> <p>¿Se procede a la colocación de campos estériles?</p> <p>¿Se colocan cuatro campos alrededor del sitio quirúrgico inmediato, al cual se denomina?</p> <p>¿Encuadramiento del área de la incisión, los campos son asegurados con las pinzas Backhaus (piel y campo) ?</p> <p>¿Se coloca la sábana simple o menor, la cual puede ir colocada en la parte inferior o superior de la incisión?</p> <p>¿Coloca la sábana fenestrada (con hendidura) cuya abertura se centra en el sitio de la incisión</p> <p>Colocar la funda de mayo con técnica que evite la contaminación?</p> <p>¿Separar (imaginariamente) la mesa de mayo y en forma horizontal en la parte proximal a la (el) instrumentista acomodar el instrumental. ?</p> <p>¿Inicia el acomodo en dirección de izquierda a derecha y colocar en forma vertical el instrumental; iniciando con instrumental para corte, hemostasia y de especialidad?</p> <p>En la parte superior acomodar el instrumental para separación; dejando espacio para las gasas y compresas que están en uso (limpieza del instrumental)?</p> <p>¿Para pasar el instrumental debe ser con movimientos firmes y seguros?</p> <p>El recuento de gasas es imprescindible en todo procedimiento quirúrgico?</p> <p>¿Se realiza gasas inicial, al conteo que se realiza antes de que se efectúe la primera</p>	
--	--	--

	<p>incisión (cutánea). Y Se depositan en el recipiente exclusivo para facilitar el conteo y evitar errores y así poder hacer una revisión cada vez que se incorporen más gasas al campo quirúrgico (mesa auxiliar de material), la cual sirve de referencia para el conteo final?.</p> <p>¿Cada vez que se realiza el conteo de gasas, se separan una a una para evitar que puedan quedar adheridas dos a la vez y crear confusión en el recuento?</p> <p>¿Todos los recuentos de gasas y compresas se realizan en voz audible?</p> <p>¿zona de riesgo el borde de toda mesa estéril, no mayor a diez centímetros de la parte distal interna, por lo que la colocación del material estéril, pinzas insumos y otros deberá realizarse proximal a quien realiza las veces de instrumentador?</p> <p>¿El instrumental y los insumos se colocarse manteniendo la línea horizontal concordando el instrumento con la posición del enfermo quirúrgico (Técnica Proximal)?</p> <p>¿No se practican conversaciones con un contenido diferente al acto quirúrgico realizado</p> <p>¿Los miembros estériles se enfrentan el campo estéril?</p> <p>¿El personal estéril solo manejar materiales, equipos e insumos estériles?</p> <p>¿El personal no estéril solo maneja equipo no estéril, por lo cual deberá mantiene al mínimo el contacto con los materiales estériles lo cual se resume a solo pasarlos a la zona quirúrgica Si la esterilidad de un elemento es dudosa es considerado contaminado?</p> <p>¿Las mesas y superficies solo se encuentran estériles a la altura de la mesa</p> <p>¿Las batas están estériles por delante desde la línea axilar hasta la cintura y las mangas hasta tres centímetros por encima codo?</p> <p>El borde de cualquier envase que contiene material estéril no es estéril?</p> <p>¿La humedad transporta bacterias desde una superficie no estéril a una superficie estéril por lo tanto cualquier superficie permeable que se moje se considera no estéril. ?</p>	
--	---	--



	<p>¿Algunas áreas operatorias no pueden estar estériles por lo cual se debe tomar medidas para reducir la contaminación al mínimo?</p>	
<b>Lavado y desinfección de Material</b>	<p>Limpia el material con detergente tan pronto se haya utilizado para evitar que los restos de materia orgánica se sequen y adhieran al instrumental?</p> <p>¿Emplea preferiblemente agua caliente?</p> <p>¿Utiliza detergente enzimático en los materiales difíciles de acceder para su limpieza?</p> <p>¿ Disponerse de cepillos adecuados para cada tipo de material a efectos de asegurar una buena limpieza, incluso a los lugares menos accesibles?.</p> <p>¿Limpia y desinfecta los cepillos tras utilizarlos y controla que estén en buen estado. ?</p> <p>¿Controla que el material se encuentre en buenas condiciones. En los aparatos de fibra óptica comprueba que no existan fugas. ?</p> <p>¿El material ha de manipularse con guantes no estériles. ?</p> <p>¿Prepara la solución desinfectante a la concentración indicada por el fabricante?</p> <p>¿Es preciso que los recipientes de las soluciones desinfectantes puedan taparse. Protegerlos de la luz y de las fuentes de calor?</p> <p>¿En las diluciones de los desinfectantes debe figurar la fecha de preparación y la de caducidad?</p> <p>¿Las soluciones desinfectantes no se vuelven a utilizar de un día para otro, aunque pueden existir excepciones a como (glutaraldehído)?</p> <p>¿Es preciso que los recipientes estén limpios para evitar que la solución se contamine?</p>	<p>Estadísticas descriptivas en tabla de contingencia (frecuencia y porcentaje, media, mediana y moda, desviación estándar) correlación de Pearson y Spearman entre pasos para el lavado material y profesión.</p>
<b>Quirófanos:</b>	<p>Áreas de quirófano se encuentran bien delimitadas</p> <p>área negra si ( ) no ( )</p> <p>área gris si ( ) no ( )</p>	<p>Estadísticas descriptivas en tabla de contingencia (frecuencia y porcentaje, media, mediana y moda,</p>

	<p>área blanca si ( ) no ( )</p> <p>La <b>zona negra</b> es la primera zona de restricción y funciona como zona amortiguadora de protección; incluye oficinas, baños, admisión quirúrgica y vestidores. Si-----no----</p> <p><b>Zona gris</b> se requiere portar el uniforme completo. En esta zona se encuentran el área de lavado quirúrgico, la central de equipos, cuarto de anestesia, sala de recuperación Si---no----</p> <p><b>zona blanca</b> es el área de mayor restricción Si-----no----</p> <p>Las puertas serán de tipo volandero para evitar toda corriente de aire. Si-----no---- Las paredes deben ser impermeables, de fácil limpieza, sin brillo y sin colores fatigantes a la vista del cirujano. Si-----no----</p> <p>Piso sea conductor de corriente Si----- no----</p> <p>La temperatura del quirófano debe ser de 18° a 21° aunque se necesitan temperaturas mayores durante la cirugía pediátrica y en pacientes quemados.</p> <p>Si----- no----</p> <p>La iluminación debe ser flexible y ajustable para que no canse la vista del personal. Si-----no---</p> <p>Toda la ropa sucia será retirada y depositada en bolsas especiales Si-----no----</p> <p>El mobiliario fue lavado con la solución desinfectante Si-----no----</p> <p>El cubo y los paños no se utilizan en otras zonas Si-----no----</p> <p>Después de las intervenciones: Se procede a</p>	<p>desviación estándar)          correlación de Pearson y Spearman entre pasos para el lavado material y profesión.</p>
--	---	---

	<p>la limpieza de las salas pre y pos operatorias Si-----no----</p> <p>Se realiza desinfección terminal 1 vez por semana Si-----no----</p> <p>Las superficies del mobiliario y de las luces quirúrgicas cialíticas deben desempolvarse con un trapo húmedo como primer paso del día Si-----no----</p> <p>Deben controlarse los carros de suministro para asegurarse que todo el instrumental, el material y el equipo necesario estén listos para el procedimiento programado Si---no---</p>	
Preparación de la piel previo procedimientos invasivos	<p>El paciente debe bañarse la víspera de la operación Si-----no----</p> <p>Se debe rasurar o depilar Si-----no----</p>	

**Objetivo:** Comparar el conocimiento y la práctica de las técnicas de asepsia y antisepsia.

### Hipótesis

**Hi:** El personal que participa en el proceso quirúrgico tiene conocimientos sobre medidas de asepsia y antisepsia pero no las practican adecuadamente por múltiples factores.

**Ho:** El personal que participa en el proceso quirúrgico no tiene conocimientos sobre medidas de asepsia y antisepsia ni las practican adecuadamente por múltiples factores.

**Fuente:** Personal de salud

**Técnica:** Observación e Instrumento aplicados al personal.

Variable	Pregunta	Estadística
Conocimiento y practica	Índice de conocimiento de asepsia y antisepsia con índice de práctica de asepsia y antisepsia	Relacionar el índice de conocimiento con índice de práctica. Significancia estadística, Chi cuadrada. T de student
Conocimiento de lavado	Índice de conocimiento de	Relacionar el conocimiento

de manos con la práctica de lavados de manos	lavado de manos con índice de práctica de lavado de manos	de los pasos con la práctica de lavado de manos. Significancia estadística, Chi cuadrada. T de student
Conocimiento de la colocación de la vestimenta quirúrgica y practica de la colocación vestimenta quirúrgica	Índice de conocimiento vestimenta quirúrgica de índice de práctica vestimenta quirúrgica	Relacionar el índice de conocimiento vestimenta con índice de práctica. Significancia estadística, Chi cuadrada. T de student
Conocimiento de lavado y desinfección de material quirúrgico y practica de la lavado y desinfección de material quirúrgico	Índice de conocimiento lavado y desinfección de material quirúrgico índice de práctica lavado y desinfección de material quirúrgico	Relacionar el índice de conocimiento lavado y desinfección con índice de práctica. T de student

**Objetivo**

Determinar factores de riesgo en los pacientes relacionadas con las prácticas de técnicas asepsia y antisepsia del personal involucrado.

Técnica: Observación y cuestionario

Fuente: personal de salud de área de quirófanos.

<b>Variables</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Estadística a aplicar</b>
Factores de riesgo practica: - de lavado de manos, - colocación de indumentaria quirúrgica -manejo de material estéril	Determinar el riesgo	Odd ratio (riesgo relativo) según puntaje obtenido

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

Los resultados del presente estudio se presentan de acuerdo a los objetivos.

#### 1. Caracterización de la población en estudio

**TABLA N°. 1. Sexo y edad del personal de salud del HEU/BMI**

SEXO	EDAD								Total	
	20 a 30		31 a 40		41 a 50		51 a 60			
<b>Femenino</b>	8	21%	7	18%	6	16%	5	13%	26	68%
<b>Masculino</b>	2	5 %	7	18%	1	3%	2	5%	12	32%
<b>TOTAL</b>	10	26%	14	36%	7	19%	7	18%	38	100%

Instrumento 1, sobre conocimiento de asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014. N=38

De 82(100%) personal de salud que labora en los quirófanos del HEU/BMI, 38 (46%) aceptaron participar, 21 (26%) no se incluyeron porque estaban de vacaciones, con incapacidad 3(4%) no aceptaron participar 20(24%).

El 68% son del sexo femenino y el 32% son del sexo masculino. El 21% son femenino entre 20 a 30 años, el 18.42% en ambos sexos están entre 31-40 años, el 15.78%, son femeninos en edades de 41 a 50 años, 5.13% de 51 a 60%, el 5.3% de ambos sexos de 51-60 años y 2.6% masculinos de 41 a 50 años. Un Chi Cuadrado de 26.8152, con 23 grados de libertad con una probabilidad de 0.2639.

La edad mínima es de 23 años, al máxima de 59 años, media de 38 años, mediana 37, moda de 37 años y desviación estándar de 10.8.

**TABLA N° 2. Relación entre Profesión y número de trabajos del personal de salud del HEU/BMI**

Profesión	N. de trabajos				Total	
	Un trabajo		Dos trabajos			
<b>Técnico Instrumentista</b>	14	37%	7	18%	21	55%
<b>M. Residente</b>	6	16%	-	-	6	16%
<b>M. Interno</b>	5	13%	-	-	5	13%
<b>Técnico en anestesia</b>	4	10%	-	-	4	11%
<b>Lic. enfermería</b>	1	3%	-	-	1	2.5%
<b>Médico especialista</b>	-	-	1	3%	1	2.5%
<b>Total</b>	30	79%	8	21%	38	100%

Instrumento 1, sobre conocimiento de asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 n=38

De personal de salud que participo en este estudio Un 79%(30) labora en una sola institución siendo mayoría los técnicos instrumentistas 37%(14). Labora 2 instituciones 21%(8) siendo también la mayoría los técnicos instrumentistas con 18%(7). Un 9.222 de Chi cuadrado, 5 media grados de libertad y una probabilidad de 0.0775. Relación de empleo máxima 2 mínima 1 media 46 moda 1 varianza 1.2 desviación estándar de 0.4

**TABLA N°3. Relación trabajos entre años de servicio del personal de salud de HEU/BMI**

AÑOS TRABAJANDO						
N. DE TRABAJOS	1 a 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	Total	%
<b>1</b>	21	3	3	3	30	78.94%
<b>2</b>	2	6	-	-	8	21.06%
<b>TOTAL</b>	23	8	3	3	38	100%

Instrumento 1, sobre conocimiento de asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 n=38

El 78.94% (30) del personal tienen un empleo, 21 de ellos tienen entre 1 a 10 años de trabajando, el 21.06% (8) personal que tiene dos empleos de los cuales 6 tienen entre 11 a 20 años de servicio; una chi cuadrada de 33.9889, grados de libertad de 17 y un probabilidad de 0.0084.

Con una antigüedad máxima de 36 años, mínima 1 año, mediana de 7 años una media 11 años y una desviación estándar de 10.29.



**TABLAS N°4. Relación profesión entre años de servicio del personal de salud de HEU/BMI**

AÑOS DE SERVICIO										
PROFESIÓN	1ª 10		11 a 20		21 a 30		31 a 40		Total	
Lic. enfermería	1	3%	-	-	-	-	-	-	1	3%
M. Interno	5	13%	-	-	-	-	-	-	5	13%
M. Residente	6	16%	-	-	-	-	-	-	6	16%
Médico especialista	1	3%	-	-	-	-	-	-	1	3%
Técnico en anestesia	3	8%	-	-	1	3%	-	-	4	11%
Técnico Instrumentista	7	18%	9	24%	2	5%	3	8%	21	55%
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>61%</b>	<b>9</b>	<b>24%</b>	<b>3</b>	<b>8%</b>	<b>3</b>	<b>8%</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

Instrumento 1, sobre conocimiento de asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

La relación entre profesión y años de servicio es 61%(23) están entre 1 a 10 años de laborar y el 8%(3) entre 21 a 30 y 31 a 40 respectivamente.

Son mayoría los técnicos instrumentista 55% (21 son minoría la Lic. Enfermería 3%(1) y los médicos especialistas. Con un chi cuadrado de 1 20.8762 grados de libertad 85 una probabilidad de 0.0064.

## 2. Conocimiento sobre asepsia y antisepsia

**TABLA N°5. Relación profesión entre capacitación del personal de salud de HEU/BMI**

Existe programa de capacitación dentro del area de trabajo	PROFESIÓN													
	Lic. enfermería		M. Interno		M. Residente		Médico especialista		Técnico en anestesia		Técnico Instrumentista		Total	
<b>No</b>	1	3%	4	10%	1	3%	1	3%	2	5%	16	42.0%	25	66%
<b>SI</b>	-	-	1	3%	5	13%	-	-	2	5%	3	8%	11	29%
<b>No responde</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5%	2	5%
<b>TOTAL</b>	1	3%	5	13%	6	16%	1	3%	4	10%	19	55%	38	100%

Instrumento 1, sobre conocimiento sobre asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

A la interrogante que si existen programas de capacitación en su área de trabajo el personal respondió un 66% (25) que NO y un 29% (11) que SI; de los cuales la categoría profesional que refiere capacitación continua son los Médicos residentes 13%(5) la mayoría. 5% (2) no respondieron, pertenecen categoría profesional de técnicos instrumentistas. Una chi cuadrada de 11.684 con grados de libertad 5 una probabilidad de 0.0394.

**TABLA N°6. Conocimiento correcto sobre asepsia y antisepsia del personal de salud de HEU/BMI**

Preguntas y respuestas correctas	Frecuencia			
	Si		No	
1)Que es asepsia				
Proceso de libración de m.o vivos, material o tejidos	26	68%	12	32%
2)Principio de asepsia relacionado limpieza área quirúrgica( piel)				
Todas son correctas	7	18%	31	82%
3)Medidas de asepsia				
Todas son correctas	28	74%	10	26%
4)antisepsia				
El empleo de medicamentos o desustancias químicas antisépticos destrucción de microorganismos	26	68%	12	32%
5)se considera estéril				
ausencia total de gérmenes	23	61%	15	39%
6)practicar correcta de almacenamiento material textil				
se deja visible el contenido se coloca por grupos similares de contenido por fecha y por vencimiento.	25	66%	13	34%
7)principio al realizar limpieza de instrumental				
En un principio utilizar agua fría	27	71%	11	29%
8)no es desinfectante o antiséptico químico				
Glutaraldehido	21	45%	17	55%
9)uso de povidona yodada se debe tener presente				
se inactivan en presencia de materia orgánica	13	34%	25	66%
10)se utiliza para desinfección de piel y mucosas,lavado de manos				
Biguanidas (clorhexidina)	29	76%	9	24%
11)la afirmación incorrecta material estéril				
El material esterilizado no tiene caducidad	29	76%	9	24%
12)agentes básicos en una limpieza descontaminación material				
Detergente y agua	32	84%	16%	38
13)limpieza instrumental previa esterilización				
Es el primer paso previo a la esterilización	30	79% %	8	21%

Instrumento 1, sobre conocimiento de asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

**TABLA N°7. Concepto de asepsia entre profesión del personal de salud de HEU/BMI**

CONCEPTO ASEPSIA	Lic. enfermería		M. Interno		M. Residente		Médico especialista		Técnico Instrumentista		Técnico en anestesia		Total	
	1	3 %	2	5%	4	11 %	-	-	18	47 %	1	3%	26	68 %
a) proceso de liberación de todo microorganismo, material/ tejidos (Respuesta correcta)	1	3 %	2	5%	4	11 %	-	-	18	47 %	1	3%	26	68 %
b) eliminación de patógenos vivos	-	-	3	8%	2	5%	1	3%	3	8%	3	8%	12	32 %
Total	1	3 %	5	13 %	6	16 %	1	3%	21	55 %	4	11%	38	100 %

Instrumento 1, sobre conocimiento de asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

En relación al concepto de asepsia y profesión el 68%(26) respondieron con el concepto que es un proceso de liberación de todo organismo material / tejidos, siendo la profesión de técnicos instrumentistas 47%(18) mayoría y es la eliminación de patógenos vivos coinciden categorías profesionales médicos internos, técnicos instrumentistas, técnicos anestesia 8%(3). Con una chi cuadrada de 10.903 con 5 grados de libertad y una probabilidad 0.0533.

Se encontró significancia estadística positiva con valor de  $P < 0.000$  al relacionar conocimiento de asepsia y profesión.

**TABLA N° 8. Principio de asepsia (limpieza área quirúrgica) según profesión del personal de salud, HEU/BMI**

3.Principio de asepsia (limpieza piel)	PROFESION												Total	
	Lic. Enfermería		M. Interno		M. Residente		Médico especialista		Técnico en anestesia		Técnico instrumentista			
a)Del centro a la periferia	-	-	4	11 %	4	11 %	1	2%	3	8%	13	34 %	<b>25</b>	<b>66%</b>
b)De arriba hacia abajo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8%	<b>3</b>	<b>8%</b>
C)De lo distal lo proximal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d)De lo limpio a lo sucio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2%	<b>1</b>	<b>3%</b>
<b>e)Todas son correctas</b>	<b>1</b>	<b>2%</b>	-	-	<b>1</b>	<b>2%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>2 %</b>	<b>4</b>	<b>11 %</b>	<b>7</b>	<b>18%</b>
f)Ninguna es correcta	-	-	1	2%	1	2%	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>5%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>2%</b>	<b>4</b>	<b>13 %</b>	<b>6</b>	<b>16 %</b>	<b>1</b>	<b>2%</b>	<b>4</b>	<b>11 %</b>	<b>21</b>	<b>56 %</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

Instrumento 1, sobre conocimiento de asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

Un 66%(25) respondieron en su mayoría la limpieza de la piel es del centro a la periferia; Opción a) Con un chi cuadrado para la 3.1853 grados de libertad de 5 probabilidad 0.6714,

El 18%(7) respondieron que todas las siguientes respuestas son correctas la limpieza de la piel debe realizarse del centro a la periferia, de arriba hacia abajo, de lo proximal a lo distal y de lo limpio a lo sucio, con una chi cuadrada 5.9164 grados de libertad 5 una probabilidad 0.3144. P-value = 0.00000.

3% (1) opino de lo limpio a lo sucio.34%(13) pertenecen a la categoría de profesional de técnicos instrumentistas y coinciden las categorías profesional de médico especialista y Lic. Enfermería 2%(1).

**TABLA N°9. Relación son medidas de asepsia del personal entre profesión de salud de HEU/BMI**

MEDIDAS DE ASEPSIA	PROFESION												Total	
	Lic. Enfermería		M. Interno		M. Residente		Médico Especialista		Técnico Anestesia		Técnico Instrumentista			
a)Lavado de manos	–	–	1	2.6 %	2	5%	–	–	1	2.6 %	6	16%	10	26%
<b>F)Todas son correctas</b>	<b>1</b>	<b>2.6 %</b>	<b>4</b>	<b>11%</b>	<b>4</b>	<b>11 %</b>	<b>1</b>	<b>2.6 %</b>	<b>3</b>	<b>8 %</b>	<b>15</b>	<b>39%</b>	<b>28</b>	<b>74%</b>
Total	1	2.6 %	5	13.6 %	6	16 %	1	2.6 %	4	11.6 %	21	52%	38	100 %

Instrumento 1, sobre conocimiento de asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 **N=38**

Un 74%(28) respondieron que las medidas de asepsia son lavado de manos, preparación de piel previo a procedimientos invasivos, uso de medida de barrera de alta eficiencia, de limitación de áreas, uso de antisépticos, un chi cuadrado 1.0282 grados de libertad 5 y una probabilidad 0.9603.

El 26%(10) consideraron el lavado de manos como única medida de asepsia. En la profesión son los técnicos instrumentistas el grupo de mayor relación ambas afirmaciones. El lavado de manos con un chi cuadrado de 1.0282 grados de libertad 5 y una probabilidad 0.9603.

**TABLA N°10. Conocimiento concepto de antisepsia entre profesión del personal de salud de HEU/BMI**

Antisepsia	PROFESIÓN											Total		
	Lic. enfermería		M. Interno		M. Residente		Médico especialista		Técnico en anestesia		Técnico Instrumentista			
a) El empleo de medicamentos o de sustancias químicas antisépticos para destruir microorganismos de piel mucosas	-	-	2	5%	6	16%	1	2%	4	11%	13	34%	26	68%
b) Ausencia total de microorganismos patógenos y no patógenos	1	3%	2	5%	-	-	-	-	-	-	6	16%	9	24%
c) Procedimiento de destrucción de microorganismos patógenos de superficies inanimadas	-	-	1	3%	-	-	-	-	-	-	2	5%	3	8%

Instrumento 1, sobre conocimiento de asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

El 68%(26) respondió correctamente que antisepsia es a) el empleo de medicamentos (antisépticos), 9.5255 una chi cuadrada, 5 un grados de libertad, una probabilidad 0.0899, un P-valúe = 0.00000. De los cuales el 34%(13) eran técnicos instrumentistas, médicos residentes 16%(6) con 11%(4), técnicos en anestesia. En menor cantidad 8%(3) opinan que es un procedimiento de destrucción de microorganismos. c) una chi cuadrada 2.1128 con 5 grados de libertad, 0.8333 de probabilidad.

**TABLA N°11. Conocimiento sobre concepto de estéril según profesión del personal de salud de HEU/BMI**

ESTERIL	PROFESION												TOTAL	
	Lic. Enfermería		M. Interno		M. Residente		Médico Especialista		Técnico Anestesia		Técnico Instrumentista			
a) Ausencia total de agentes infecciosos.	-	-	1	3%	3	8%	-	-	1	3%	8	21%	13	34%
b) Ausencia total de virus y hongos.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
c) Ausencia de bacterias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5%	2	5%
<b>d) Ausencia total de gérmenes.</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>4</b>	<b>10%</b>	<b>3</b>	<b>8%</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>3</b>	<b>8%</b>	<b>11</b>	<b>29%</b>	<b>23</b>	<b>61%</b>

Instrumento 1, sobre conocimiento de asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014

N=38

Un 61%(23) opinaron que el termino estéril es la ausencia total de gérmenes, con un chi cuadrado de 3.3101, grados de libertad de 5 y, una probabilidad 0.6523, siendo esta la respuesta correcta.

Un 34%(13) de los participante respondieron que es la ausencia total de agentes infecciosos el 21%(8) técnicos instrumentista y un 3%(1) coinciden médicos internos y técnicos de anestesia. Con un chi cuadrado 2.4448 grados de libertad de 5 y una probabilidad 0.7848.



**TABLA N° 12. Conocimiento de practica correcta de almacenamiento material textil según profesión del personal de salud de HEU/BMI**

Practicas correcta de almacenamiento material textil estéril	PROFESION													
	Lic. Enfermería		M. Interno		M. Residente		Médico Especialista		Técnico Anestesia		Técnico Instrumentista		Total	
a) Los paquetes a una distancia de 25 cm del suelo	-	0%	3	8%	3	8%	1	3%	-	0%	5	13%	12	32%
b) Los cestillos con fecha de caducidad más próxima se colocan lejos del personal y los de reciente esterilización más próxima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	1	3%	1	3%
<b>c) Se deja visible el contenido se coloca por grupos similares de contenido por fecha y por vencimiento</b>	1	3%	2	5%	3	8%	-	0%	4	11%	15	39%	<b>25</b>	<b>66%</b>

Instrumento 1, sobre conocimiento de asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

La práctica correcta de colocación de material estéril según el personal, respondió en un 66%(25) que se deja visible por grupo similares y por fecha de vencimiento, con una chi cuadrada 6.9619, grados de libertad 5 y una probabilidad 0.2235. En menor cantidad respondieron que los cestillos con fecha de caducidad más próxima se colocan lejos del personal y los de reciente esterilización más próxima 3% (1). Con una chi cuadrado 0.8314, grados de libertad 5 y una probabilidad 0.975.

**TABLAN°13. Conocimiento del principio al realizar limpieza de instrumental según profesión del personal de salud de HEU/BMI**

Principio Al Realizar Limpieza De Instrumental	PROFESION													
	Lic. Enfermería		M. Interno		M. Residente		Médico Especialista		Técnico Anestesia		Técnico Instrumentista		Total	
a)No usar lejías solo antisépticos yodados	-	-	1	3%	-	-	-	-	1	3%	2	5%	4	11%
<b>b)En un principio utilizar agua fría</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>4</b>	<b>11%</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>2</b>	<b>5%</b>	<b>18</b>	<b>39%</b>	<b>27</b>	<b>71%</b>
c)Una vez limpio sumergir en acido durante10 minutos	-	-	3	8%	1	3%	-	-	-	-	-	-	4	11%
d)Utilizar agua caliente para arrastrar la suciedad	-	-	-	-	1	3%	-	-	1	3%	-	-	2	5%
No contesto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3%	1	3%

Instrumento 1, sobre conocimiento de asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

Un 71%(27) respondieron correctamente, que al realizar la limpieza de instrumental utilizar agua fría, con una chi cuadrada 10.2637, grados de libertad de 5 y una probabilidad 0.0681 en menor cantidad el uso de agua caliente 5%(2) una chi cuadrada 6.2454 grados de libertad de 5 una probabilidad 0.2831 También hay que resaltar que 3% (1) no respondió.

**TABLAN°14. Conocimiento sobre desinfectantes o antisépticos entre profesión del personal de salud de HEU/BMI**

No es desinfectante o antiséptico químico	PROFESION												Total	
	Lic. Enfermería		M. Interno		M. Residente		Médico Especialista		Técnico Anestesia		Técnico Instrumentista			
a) Clorhexidina	-	-	2	5%	-	-	-	-	1	3%	2	5%	5	13%
b) Glutaraldehido	1	3%	3	8%	4	11%	-	-	1	3%	12	32%	21	55%
c) Iodopovidona	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3%	-	-	1	3%
d) Alcohol	-	-	-	-	2	5%	1	3%	-	-	7	18%	10	26%
No respondió	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3%	-	-	1	3%

Instrumento 1, sobre conocimiento de asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

El 55%(21) respondió adecuadamente que el Glutaraldehido no es desinfectante ni antiséptico, en su mayoría los técnicos instrumentistas 32%(12), seguido por los médicos residentes con un 11%(4) con una chi cuadrada 3.9176, grados de libertad 5 una probabilidad 0.5

El 3%(1) que respondió inadecuadamente que el Iodo povidona no es desinfectante ni antiséptico con una chi cuadrada 8.7297, grados de libertad 5 y una probabilidad 0.1203 y un 3%(1) no respondió categoría profesional técnico anestesia con una chi cuadrada 7.0571, grados de libertad 5 y una probabilidad 0.2164.

**TABLA N°15. Conocimiento sobre el uso de povidona yodada según el personal de salud de HEU/BMI**

Uso de povidona yodada	PROFESION													
	Lic. Enfermería		M. Interno		M. Residente		Médico Especialista		Técnico Anestesia		Técnico Instrumentista		Total	
a) No son bactericidas ni fungicidas	-	-	-	-	1	3%	-	-	-	-	2	5%	3	8%
<b>b) Se inactivan en presencia de materia orgánica</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>2</b>	<b>5%</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>7</b>	<b>18%</b>	<b>13</b>	<b>34%</b>
c) A altas dosis son inflamables	-	-	2	5%	1	3%	-	-	-	-	-	-	3	8%
d) Pueden usarse como medio esterilizante	-	-	2	5%	2	5%	-	-	3	8%	12	32%	19	50%

Instrumento 1, sobre conocimiento de asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

El 34%(13) consideran que el povidona yodada se inactiva en presencia de materia orgánica siendo esta la respuesta adecuada, con una chi cuadrada de 4.4548, grados de libertad 5 probabilidad 0.486.

El 50%(19) el povidona yodada puede usarse como esterilizante con una chi cuadrada de 4.2952 grados de libertad 5 probabilidad 0.5077. El 8%(3) solo considera que a altas dosis es inflamable con una chi cuadrada de 10.0368 grados de libertad 5 probabilidad 0.0742.

El 8%(3) no son bactericidas ni fungicidas. Con una chi cuadrada 1.6544, grados de libertad 5 probabilidad 1.6544.

**TABLAN°16. Conocimiento sobre antiséptico usado en desinfección de piel y mucosas, lavado de manos/ profesión del personal de salud de HEU/BMI**

Se utiliza para desinfección de piel y mucosas	PROFESION													
	Lic. Enfermería		M. Interno		M. Residente		Médico Especialista		Técnico Anestesia		Técnico Instrumentista		Total	
a)Compuestos yodados(povidona yodada)	-	-	3	8%	-	-	-	-	2	5%	3	8%	8	21%
b)Alcoholes(alcohol isopropilico)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
c)Cloro y sus derivados(hipoclorito sódico)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>d)Biguanidas(clorhexidina)</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>2</b>	<b>5%</b>	<b>6</b>	<b>16%</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>18</b>	<b>47%</b>	<b>29</b>	<b>76%</b>
No contesto	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3%	-	-	1	3%

Instrumento 1, sobre conocimiento de asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

Un 76%(29) respondió que para la desinfección de la piel utilizan la Biguanidas (clorhexidina), siendo esta la respuesta correcta, un 21%(8) respondieron que utilizan los compuestos yodados para desinfección de piel y mucosas y un 3%(1) profesional de técnicos en anestesia, no contesto.

**TABLA N°17. Conocimiento sobre preservación de material estéril /profesión el personal de salud deHEU/BMI**

Señale la información incorrecta en relación al material estéril	PROFESION													
	Lic. Enfermería		M. Interno		M. Residente		Médico Especialista		Técnico Anestesia		Técnico Instrumentista		Total	
a)El objetivo de el empaquetado es proteger el material estéril	-	-	2	5%	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5%
b)El material empaquetado cambia según sistema de esterilización	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3%	-	-	1	3%
<b>c)El material esterilizado no tiene caducidad</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>6</b>	<b>16%</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>3</b>	<b>8%</b>	<b>17</b>	<b>45%</b>	<b>29</b>	<b>76%</b>
d)El material esterilizado tiene características de almacenamiento y manipulación	-	-	2	5%	-	-	-	-	-	-	4	11%	6	16%

Instrumento 1, sobre conocimiento de asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

Un 76%(29) respondió que el material estéril no tiene caducidad es la afirmación incorrecta Con una chi cuadrada de 11.5095, grados de libertad 5 y una probabilidad 0.0422, siendo está la respuesta correcta.

Soloun3%(1) opinó que el material cambia según sistema de esterilización Con una chi cuadrada de 8.7297 siendo esta una aseveración incorrecta.

**TABLA N°18. Conocimiento sobre agentes básicos en una limpieza descontaminación material entre profesión personal de salud de HEU/BMI**

Agentes básicos en una limpieza descontaminación material	PROFESION													
	Lic. Enfermería		M. Interno		M. Residente		Médico especialista		Técnico anestesia		Técnico Instrumentista		Total	
<b>a) detergente y agua</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>5</b>	<b>13%</b>	<b>5</b>	<b>13%</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>3</b>	<b>8%</b>	<b>17</b>	<b>44%</b>	<b>32</b>	<b>84%</b>
b) alcohol y algodón	-	-	-	-	1	3%	-	-	1	3%	-	-	2	5%
c) povidona yodada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3%	1	3%
e) peróxido de hidrogeno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No respondió	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8%	3	8%

Instrumento 1, sobre conocimiento de asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

El 84%(32) respondió correctamente que agentes básicos para una descontaminación de material es el uso de detergente y agua con una Chi cuadrada de 1.7388, grados de libertad 5 una probabilidad 0.884.

El 3%(1) povidona yodada como agentes básicos para una descontaminación de material siendo esta una respuesta inadecuada con una chi cuadrada de 0.8314, grados de libertad 5 una probabilidad 0.975 y, un 8%(3) no respondió, ninguno de los participantes tomo como opción el peróxido de hidrogeno.

**TABLAN° 19. Conocimiento sobre la limpieza de instrumental previa esterilización personal de salud de HEU/BMI**

Limpieza de instrumental previa esterilización	PROFESION													
	Lic. Enfermería		M. Interno		M. Residente		Médico Especialista		Técnico Anestesi a		Técnico Instrumentista		Total	
<b>a) Es el primer paso previo a la esterilización</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>3</b>	<b>8%</b>	<b>5</b>	<b>13%</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>2</b>	<b>5%</b>	<b>18</b>	<b>47%</b>	<b>30</b>	<b>78%</b>
b) Con la limpieza desaparecen un máximo del 80% de los gérmenes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3%	1	3%
c) Tras la limpieza el material queda esterilizado	-	-	1	3%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3%
d) Todas las respuestas son correctas	-	-	1	3%	1	3%	-	-	1	3%	1	3%	4	11%
No respondió	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5%	2	5%

Instrumento 1, sobre conocimiento de asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

Un 78%(30) opinaron correctamente que el paso previo a la esterilización es la limpieza con una chi cuadrada 4.278, grados de libertad 5 una probabilidad 0.5101

Un 11%(4) respondieron que todas las anteriores eran correctas con una chi cuadrada 2.5826 grados de libertad 5 una probabilidad 0.764. El 3%(1) opina que tras la limpieza el material queda esterilizado con una chi cuadrada 6.7784, grados de libertad 5, una probabilidad 0.2377, ambos grupos contestaron inadecuadamente.



**TABLA N°20. Conocimiento sobre material estéril según el personal de salud de HEU/BMI**

Cuando hay que rechazar el material esterilizado	FRECUENCIA				TOTAL	
	SI		NO		FX	%
a) Cuando ha alcanzado presión temperatura y tiempo correcto	3	8%	35	92%	38	100%
<b>b) Cuando los indicadores colorímetros no han cambiado su color</b>	<b>31</b>	<b>82%</b>	<b>7</b>	<b>18%</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>
c) Cuando los controles biológicos no ha se ha producido crecimiento	1	3%	37	97%	38	100%
d) Cuando los envoltorios están perfectamente sellados e identificados	-	-	38	100%	38	100%
e) Todas son correctas	-	-	38	100%	38	100%
f) Ninguna es correcta	3	8%	35	92%	38	100%

Instrumento 1, sobre conocimiento de asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

Un 82%(31) respondieron adecuadamente que debe rechazarse el material estéril debe rechazarse si los indicadores colorímetros no ha cambiado de coloración solo un 3%(1) opinó que debe rechazarse si los indicadores no se ha producido crecimiento.

**TABLAS N° 21. Conocimiento definición de limpieza personal según el personal de salud de HEU/BMI**

Definición de limpieza de quirófano	FRECUENCIA				total	
	SI		NO		FX	%
<b>A) Técnica de saneamiento cuya finalidad es separar suciedad que sirve de soporte y nutrientes a microorganismos patógenos</b>	<b>22</b>	<b>58%</b>	<b>16</b>	<b>42%</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>
B) Método que consiste en combatir padecimientos infecciosos	3	8	35	92%	38	100%
C) Conjunto de procedimientos científicos destinados a preservar los gérmenes	-	-	38	100%	38	100%
D) Técnica de saneamiento finalidad es destrucción de microorganismos patógenos y no patógenos	7	18%	31	82%	38	100%
E) Todas son correctas	6	16%	32	84%	38	100%
F) Ninguna es correcta	-	-	38	100%	38	100%

Instrumento 1, sobre conocimiento de asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

Un 58%(22) respondieron adecuadamente que limpieza es la técnica de saneamiento cuya finalidad es separar de las superficies inerte la suciedad que sirve de soporte y nutriente a microorganismo un 16% (6) consideró que todas las propuestas eran correctas.

**TABLA N°22. Índice de conocimiento de asepsia según categoría profesional  
HEU/BMI**

Índice de conocimiento asepsia	PROFESION													
	Lic. Enfermería		M. Interno		M. Residente		Médico Especialista		Técnico Anestesia		Técnico Instrumentista		Total	
13 % a 60 % escaso conocimiento	-	-	3	7.8 %	3	7.6%	-	-	3	7.8%	5	13.6%	14	37%
67% a 73% débil conocimiento	-	-	2	5%	2	5.2%	1	2.6%	1	2.6%	5	13 %	11	29%
80% a 87% regular conocimiento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	26 %	10	26%
<b>93% muy buen conocimiento</b>	<b>1</b>	<b>2.6 %</b>	-	-	<b>1</b>	<b>2.6%</b>	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>2.6 %</b>	<b>3</b>	<b>8%</b>
Total	1	2.6 %	5	13%	6	16%	1	2.6%	4	11%	21	55 %	38	100%

Instrumento 2, observación por códigos de prácticas asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

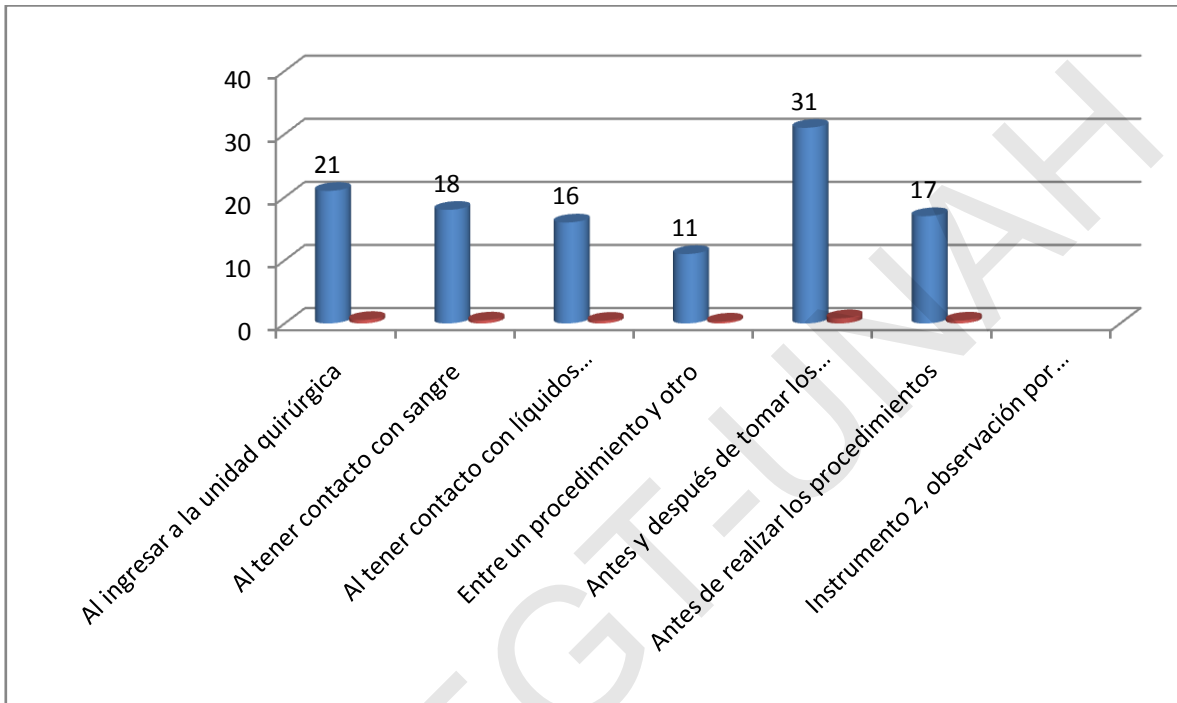
Un 8%(3) con un índice de conocimiento de 93% muy buen conocimiento del técnico instrumentista, Médico residente y Licenciada en Enfermería.

El 2.6%(1) tiene un índice de 13% escaso conocimiento se encuentra en la categoría de médico interno. Y un 29%(16) se encuentra en un conocimiento débil siendo este el de mayor cantidad incluye varias categorías profesionales.

Con un chi cuadrado 68.6413, grados de libertad 55, una probabilidad 0.1023. Una media de 64%, un índice mínimo 13%, una mediana 67%, un índice máximo 93%, una moda de 80%, una varianza de 409.2354 un p value0.0543

### 3. Medir la practica sobre medidas de asepsia y antisepsia.

**GraficoN°1. Distribución de frecuencia del lavado de manos por personal de salud de HEU/BMI**



La mayoría del personal practica el lavado de manos simple en los diferentes momentos, un 82%(31) la realiza antes y después de tomar los alimentos, 21(55%) al ingresar al área quirúrgica y solo 29%(11) lo realiza entre un procedimiento y otro.

**TABLAN° 23. Práctica de lavado de manos según la profesión personal de salud de HEU/BMI**

Cuando realiza el lavado de manos	PROFESION													
	Lic. Enfermería		M. Interno		M. Residente		Médico Especialista		Técnico Anestesia		Técnico Instrumentista		Total	
Al ingresar a la unidad quirúrgica	1	1%	2	2%	3	2.6%	-	-	2	2%	13	11%	<b>21</b>	<b>18%</b>
Al tener contacto con sangre	-	-	3	2.6%	1	1%	-	-	2	2%	12	11%	<b>18</b>	<b>16%</b>
Al tener contacto con líquidos corporales	-	-	3	2.6%	2	2%	-	-	2	2%	9	8%	<b>16</b>	<b>14%</b>
Entre un procedimiento y otro	-	-	3	2.6%	4	4%	1	1%	-	-	9	8%	<b>17</b>	<b>15%</b>
Antes y después de tomar los alimentos	1	1%	3	2.6%	4	4%	1	1%	3	2.6%	19	17%	<b>31</b>	<b>27%</b>
Antes de realizar los procedimientos	-	-	2	2%	2	2%	-	-	1	1%	6	5%	<b>11</b>	<b>10%</b>

Instrumento 2, observación por códigos de prácticas asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

El 100%(114) observaciones realizadas al personal que aceptó participar en este estudio en relación a la práctica de lavado simple de manos el personal que labora en el área de un 27%(31) al tomar los alimentos ya sea antes y después de ellos con una chi cuadrada de 4.1102, grados de libertad 5y una probabilidad 0.5337.en menor cantidad 10%(11) lo realizan antes de realizar procedimientos. Con una chi cuadrado de 1.1996 grados de libertad 5y una probabilidad0.9449.

**TABLA N°24. Índices de práctica de medidas de asepsia según personal de salud de HEU/BMI**

ÍNDICES	PROFESION													
	Lic. Enfermería		M. Interno		M. Residente		Médico Especialista		Técnico Anestesia		Técnico Instrumentista		Total	
	fx	%	fx	%	fx	%	fx	%	fx	%	fx	%	fx	%
Lavado simple de manos	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5%	4	11%	<b>6</b>	<b>16%</b>
0 %	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2.6 %	3	8%	<b>4</b>	<b>10%</b>
78% a 89%	1	2.6 %	5	13 %	6	16	1	2.6%	1	2.6 %	14	37	<b>28</b>	<b>74%</b>
100%														
Indumentaria quirúrgica														
64% a 70%	0	0%	3	8%	1	2.6 %	-	-	1	2.6 %	3	8%	<b>8</b>	<b>21%</b>
71% a 80%	1	3%	2	5%	3	8%	-	-	1	3%	10	26 %	<b>17</b>	<b>45%</b>
81% a 90%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3%	3	8%	<b>4</b>	<b>11%</b>
91% a 100%	-	-	-	-	2	5%	1	3%	1	3%	5	13 %	<b>9</b>	<b>24%</b>
Lavado de manos quirúrgicos														
89% a 95%	-	-	1	4%	-	-	-	-	-	-	1	4%	<b>2</b>	<b>8%</b>
100%	-	-	4	11%	6	24%	-	-	-	-	13	34%	<b>23</b>	<b>92%</b>
Colocación de bata estéril														
93%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>7%</b>
100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>13</b>	<b>93%</b>
Trans quirúrgico														
79% a 90%	-	-	5	20 %	1	4%	-	-	-	-	-	-	<b>6</b>	<b>24%</b>
91% a 100%	-	-	-	-	5	20%	-	-	-	-	14	56%	<b>19</b>	<b>76%</b>
Post quirúrgico														
93% a 100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	100	<b>14</b>	<b>100%</b>

Instrumento 2, observación por códigos de prácticas asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014

De los 38 participantes, el 74%(28) obtuvieron un índice del 100% en **ellavado simple de manos**, el 16%(6) obtuvieron 0% de índice o sea que no se lavaron las manos,entre ellos5%(2) personal técnico en anestesia y 11%(4) corresponde a técnico instrumentista en función de circulante. El Índice de lavado de manos con una Chi cuadrada de 18.7361 grados de libertad de 20 y una probabilidad de0.539

El 45%(17) tiene un índice entre 71% y 80% es el porcentaje más alto en relaciónal uso de la **indumentaria quirúrgica** y solo un 11% (4) obtuvieron un índice de 81% a 90% que en ocasiones la mayoría no cumplió con los pasos requerido ya sea para lapijama en relación a esto hay que agregar que también influye el estado de dicho uniforme también la

talla o la colocación de mascarilla. El índice de indumentaria quirúrgica con un chi cuadrada 57.408 grados de libertad 45 una probabilidad 0.1015

**Lavado de manos quirúrgico** realizaron lavado quirúrgico 25 profesionales de estos, el 92%(23) obtuvieron índice de 100% y 8%(2) obtuvieron índice 89% a 95%.

En relación a la **colocación debata estéril**: 14 técnicos instrumentistas se colocaron bata estéril, de los cuales el 93%(13) obtuvieron índice de 100% y un 7%(1) un índice 93%.

En relación con el **trans quirúrgico** 76%(19) la mayoría obtuvo un índice de 91 a 100% y solo un 24% (6) un índice de 79% a 90% y en el pos quirúrgico obtuvieron el 100% tiene un índice de 93% a 100%.

## Relación entre Índice de conocimiento de asepsia y práctica de medidas de asepsia

**TABLAN°25. Relación entre Índice de conocimiento de asepsia y práctica medidas de asepsia del personal HEU/BMI**

Índice de Conocimiento asepsia	Lavado simple de manos								Indumentaria quirúrgica								Total	
	100%		88% a 89%		78%		0%		100%		84% a 92%		71% a 78%		64% a 69%			
	Excelente		muy bueno		Bueno		Malo		excelente		muy bueno		bueno		regular			
13 % a 60 % escaso conocimiento	10	26%	3	8%	-	-	1	2.6%	-	-	4	11%	7	18%	3	8%	14	37%
67% a 73% débil conocimiento	7	18%	-	-	1	2.6%	3	8%	3	8%	-	-	6	16%	2	5%	11	29%
80% a 87% regular conocimiento	8	21%	-	-	-	-	2	5%	2	5%	4	11%	3	8%	1	2.6%	10	26%
<b>93% muy buen conocimiento</b>	<b>3</b>	<b>8%</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2.6%	<b>2</b>	<b>5%</b>	3	8%
Total	28	73%	3	8%	1	2.6%	6	16%	5	13%	8	21%	17	44.6%	8	21%	38	100%

Instrumento 2, observación por códigos de prácticas asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

Al comparar los índices de conocimiento con la práctica de lavado de manos simple, se encontró que el 26% (10) obtuvieron calificación de excelente práctica de lavado de manos y 18%(7) pero escaso conocimiento de asepsia (13 a 60%).

El 18%(7) con escaso conocimiento (13 a 60%) obtuvieron entre 71 a 78%(buena) de práctica de indumentaria quirúrgica.

El 8%(3) obtuvo el 93% índice de conocimiento muy buen conocimiento y excelente práctica de lavado simple de manos

Se encontró 5%(2) que obtuvieron muy buen conocimiento y una práctica regular con una 64% a 69% en el índice de práctica de indumentaria quirúrgica.



La relación entre Índice de lavado de manos e instrumentaria quirúrgica obtuvieron un  $\chi^2$  cuadrada 4.7240, una Desviación estándar 2268.35338 y 4 grados de libertad, P-value = 0.00000.

**TABLA N°26. Relación entre Índice de conocimiento de asepsia e índice de práctica del personal HEU/BMI**

Índice de conocimiento sobre asepsia	Índice de práctica del personal de Quirófanos											
	Lavado de manos quirúrgico n=25						Colocación de bata estéril n=14					
	100%		95% a 89		Total		100%		93%		Total	
	Excelente		Muy bueno				Excelente		Muy bueno			
13% a 60%	8	32%	-	-	8	32%	2	14%	-	-	2	14%
67% a 73%	6	24%	-	-	6	24%	3	21%	-	-	3	21%
80% a 87%	7	28%	2	8%	9	36%	7	50%	1	7%	8	57%
93%	2	8%	-	-	2	8%	1	7%	-	-	1	7%
<b>Total</b>	23	92%	2	8%	25	100	13	92%	1	7%	14	100%

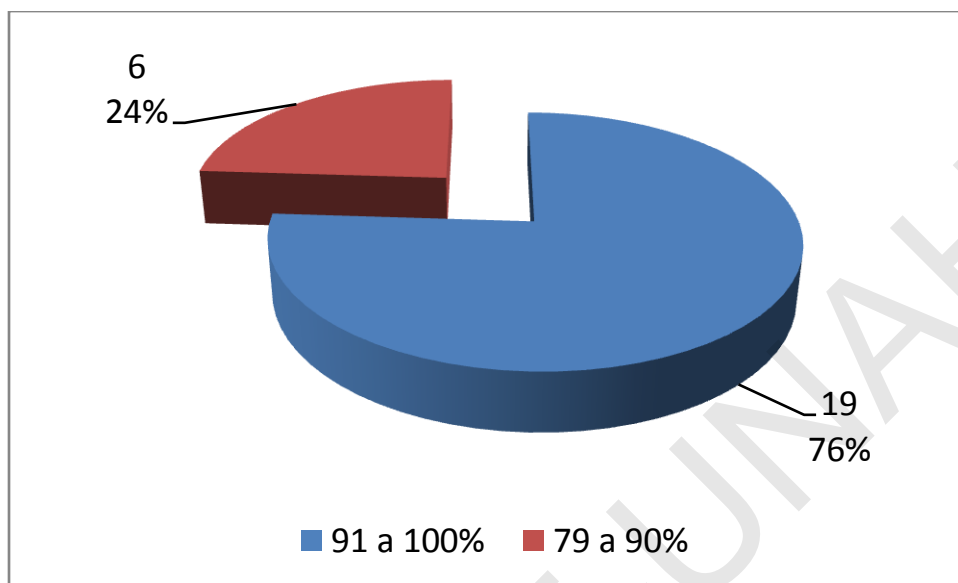
Instrumento 2, observación por códigos de prácticas asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

El 66% (25) médicos internos, técnicos instrumentistas y M. residentes, realizaron lavado quirúrgico de manos como parte de su protocolo, de estos el 37% (14) se colocaron bata estéril, por tal razón se evaluó dichas prácticas solo a los que las realizaron.

Al relacionar conocimiento con práctica se encontró que, el 32% (8) del personal que obtuvo un índice de conocimiento entre 13% a 60%, realizaron excelente práctica de lavado de manos quirúrgico. El 8% (2) con conocimiento de asepsia de 93% realizó una excelente práctica de lavado de manos, una Chi cuadrada 11.8435 con 22 grados de libertad y una probabilidad 0.9605.

Al relacionar conocimiento de asepsia y colocación de bata estéril, el 50% (7) del personal con conocimiento de asepsia entre 80% a 87% obtuvieron prácticas calificadas como excelente en colocación de bata estéril, una Chi cuadrada de 11.4795 con 11 grados de libertad y probabilidad 0.404, y valor de  $p = 0.795$ .

**GRAFICON°2. Índice práctica trans quirúrgico relacionado medidas de asepsia del personal HEU/BMI**



Instrumento 2, observación por códigos de prácticas asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

El 76% (19) del personal obtuvo índice de práctica de trans quirúrgico entre de 91% a 100% (excelente) y el 24% (6) obtuvo índice entre 79% a 90% (bueno). Se evaluó desde identificación del paciente, preparación y apertura de material y equipo estéril, el cumplimiento de los principios universales de la técnica cerrada.

### Índice práctica post quirúrgico relacionado medidas de asepsia del personal HEU/BMI

El índice de **práctica post quirúrgica**, usualmente es realizada por el circulante al finalizar el procedimiento quirúrgico, se encontró que el 100% (14) de los circulantes obtuvo excelente práctica post quirúrgica con una calificación entre 93% a 100%.

**TABLA N°27. Relación entre Índice de conocimiento y práctica de asepsia de personal HEU/BMI**

Índice de conocimiento asepsia	Índice de práctica															
	Índice de calificación trans quirúrgico										Post quirúrgico					
	100%		91% a 96%		81% a 88%		79%		Total		100%		93%		total	
	excelente		muy bueno		bueno		regular		total		excelente		muy bueno			
13% a 60%	1	4%	3	12%	3	12%	1	4%	8	32%	2	14%	-	-	2	14%
67% a 73%	2	8%	3	12%	1	4%	1	4%	7	28%	2	14%	1	7%	3	21%
80% a 87%	5	20%	3	12%	-	-	-	-	8	32%	8	57%	-	-	8	57%
93%	-	-	2	8%	-	-	-	-	2	8%	1	7%	-	-	1	7%
<b>total</b>	8	32%	11	44%	4	4%	2	8%	25	100	13	92%	1	7%	14	100%

Instrumento 2, observación por códigos de prácticas asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

El 4%(1) con índice de conocimiento débil, obtuvo durante la práctica del tras quirúrgico 100%. Durante el pos quirúrgico un 14%(2) obtuvo 100% en la práctica post quirúrgica.

El 8%(2) del personal que obtuvo el índice de conocimiento de 93% durante el trans quirúrgico obtuvo un 91 a 96% y en el pos quirúrgico, unachi cuadrada de 162.1104 grados de libertad de 110 y una probabilidad 0.0009, P-value = 0.00000.

**TABLAS N°28. Observación de factores institucionales y personales disponibles para el lavado de manos del personal de salud de HEU/BMI**

Observación (Factores institucionales y personales relacionados al lavado de manos y estructura física).	Quirófanos 3er piso	Quirófano 4 piso labor y parto	Quirófano 4 piso ginecología	OBSERVACIONES
<b>Factores Institucionales</b>				
Disponición de agua potable.	X	x	X	Siempre
Disponibilidad de lavamanos con pedal.	X	x	X	En el tercer piso son 8 lavamanos, 5 de los cuales están dañados o no funcionan, 3 lavamanos en buen estado y funcionan para lavado quirúrgico y lavado de instrumental.
Disponibilidad de toallas de tela o de papel.	0	0	0	Hay dispensadores pero no papel, ya que solo les dispensan 2 de rollos de papel toalla por quincena
Disponibilidad de dispensadores con alcohol gel.	0	0	0	No hay
Cepillo con jabón	X	x	X	frecuentemente
<b>Tipos de jabón utilizados</b>				
Clorexidina.	X	x	X	frecuentemente
Jabón líquido comercial	0	0	0	No se usa

Instrumento 2, observación por códigos de prácticas asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014

Clave: "x" que si posee los insumos  
"0" no posee

En la observación, se detecta que de los 9 quirófanos que funcionan en el HEU-BMI, 7 están ubicados en el tercer piso, 1 en labor y partos y otro para ginecología en el cuarto piso.

Los lavamanos de los quirófanos del **tercer piso**, en su mayoría se encuentra en mal estado solo funcionan 3. Siempre hay agua potable, el lavado de instrumental sucio se hace en el mismo lavamanos que el de lavado de manos quirúrgico. Hay dispensadores en todos los lavamanos pero no hay papel, el personal reporta que les entregan 2 rollos de papel toalla por quincena. Siempre hay cepillo con jabón para el lavado quirúrgico (Clorexidina).

En los quirófanos de **cuarto piso** la situación es diferente en el quirófano de ginecología de que se apertura el 3 de febrero 2014. Tiene todas las condiciones estándares modernos de un quirófano. Ventilación, delimitación de áreas, pisos etc.

**TABLA N°29. Relación a la observación de factores institucionales estructura física de área quirófano personal salud de HEU/BMI**

Observación (factores institucionales relacionados estructura física)	Quirófanos 3er piso (general)		Quirófano 4 piso (labor y parto)		Quirófano 4 piso (Ginecología)		Observaciones
	si	no	si	no	si	no	
Áreas de quirófanos se encuentran bien delimitadas							
área negra		X	X		X		
área gris		X	X		X		
área blanca	X		X		X		
<b>Ubicación de estructuras</b>							
<b>I. Zona negra</b> oficinas		X	X		X		
baños	X		X		X		
admisión quirúrgica	X		X		X		
Vestidores	X		X		X		
<b>II. Zona gris</b> área de lavado quirúrgico	X		X		X		
central de equipos		X		X		X	
cuarto de anestesia	X			X		X	
sala de recuperación	X		X		X		
<b>III. Zona blanca</b> área de mayor restricción	X		X		X		
Las puertas son de tipo volandero para evitar toda corriente de aire		X	X		X		Puerta de madera
Las paredes son impermeables		X	X		X		azulejo
Las paredes son fácil limpieza		X	X		X		
Las paredes son sin brillo	X		X		X		
Las paredes son sin colores fatigantes		X	X		X		
Piso es conductor de corriente		X	X		X		
La temperatura del quirófano debe ser de 18° a 21°C	X		X		X		Aire acondicionado
La iluminación debe ser flexible y ajustable	X		X		X		

Instrumento 2, observación por códigos de prácticas asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014

#### 4. Determinar factores de riesgo en los pacientes relacionadas con las prácticas de técnicas asepsia y antisepsia del personal involucrado.

**TABLA N°30. Riesgo Relativo entre conocimiento y práctica de medidas de asepsia y antisepsia**

Exposición	Práctica de las técnicas		Total
	No practica	Practica	
No conoce	25	122	147
Conoce	13	32	45
<b>Total</b>	38	154	192

Instrumento 1y 2, relación conocimiento y prácticas asepsia aplicado al personal de quirófanos, 2014 N=38

$$\text{Riesgo relativo} = \frac{\text{Incidencia en expuestos}}{\text{Incidencia en no expuestos}} = \frac{I_e}{I_o} = \frac{a / (a + b)}{c / (c + d)}$$

$$I_e = 25 / (25 + 122) = 25 / 147 = 0.17 = 0.60$$

$$I_o = 13 / (13 + 32) = 13 / 45 = 0.28$$

Con un intervalo de confianza de 95% se encontró un factor de protección 0.60 (60%) del personal en la práctica del trans- operatorio, y el 0.40 (40%) de factor de riesgo durante la práctica del trans operatorio.

$$\text{Riesgo atribuible: RAe} = I_e - I_o$$

$$\text{RAe} = 38 - 154 = - 116 = - 1.1, \text{ el } 1.16\% \text{ representa el riesgo individual.}$$

#### 4. Prueba de Hipótesis alternativa

El personal que participa en el proceso quirúrgico tiene conocimientos sobre medidas de asepsia y antisepsia pero no las practican adecuadamente por múltiples factores.

El nivel de confianza o significancia 95%, nivel de error  $\alpha=0.05$ , se determina el valor estadístico de prueba de **t de student**, debido a que el número de muestras es igual a 25, pero la desviación estándar de la población es desconocida.

Por lo que se: Se rechaza la hipótesis nula (Ho), se acepta la hipótesis alterna (H1) a un nivel de significancia de  $\alpha = 0.95$ . La prueba resultó ser significativa.

## CAPITULO V

### DISCUSIÓN

Estudio realizado en el área de quirófanos de HEU/BMI, se encontró que del 100% (82) del personal de salud que labora en los quirófanos, 46% (38) aceptaron participar en el presente estudio; una (3%) licenciada en enfermería, 21 (55%) técnicos instrumentistas, 4 (11%) técnicos en anestesia, 6 (16%) médicos residentes, 5 (13%) médicos internos, 1 (3%) médico especialista en anestesia. Como suelen ser los centros quirúrgicos en donde se cuenta con mayor número de técnicos instrumentistas. La edad mínima del personal es de 23 años, la máxima de 59 años, media de 38 años. La mayoría 79% (30) laboran en una sola institución, 21 (55%) de ellos tienen entre 1 a 10 años trabajando; el 21% (8) laboran en 2 instituciones, de los cuales 6 tienen entre 11 a 20 años de trabajar, situación que puede producir bajo rendimiento por el cansancio que implica la doble jornada.

La **antigüedad laboral** máxima fue de 36 años, mínima 1 año, mediana de 7 años una media 11 años y una desviación estándar de 10.29. La relación entre profesión y años de servicio es 61% (23) están tienen de 1 a 10 años, siendo estos la mayoría y el 8% (3) las categorías 21 a 30 y 31 a 40 años.

Por lo que se deduce que la mayoría de la población del estudio es joven, solo tienen un empleo, con una antigüedad media de 7 años, con una perspectiva tiempo largo para laborar en la institución, sin embargo existe una minoría con edad avanzada con más experiencia y mucho tiempo de laboral.

Galeon<sup>3</sup> La enfermedad y la salud son parte de un proceso de equilibrio entre el ser humanos y su medio ambiente; ya que el personal de salud brinda acciones preventivas, dinámicas y de recuperación para el usuarios.

En relación a los **principios de asepsia**, la mayoría reconoció solo uno de los principios de la limpieza del centro a la periferia, 3% (1) Galeon<sup>3</sup> describe los principios básicos relacionados con asepsia: limpieza del centro a la periferia, de arriba hacia abajo, de la cabeza a los pies, de lo distal a lo proximal, de lo limpio a lo sucio, de adentro hacia fuera

por motivo todas eran correctas, la licenciada en enfermería respondió correctamente a todos los principios.

En relación a las **medidas de asepsia**, la mayoría el 74%(28) respondieron que las medidas de asepsia son lavado de Manos, preparación de piel previo a procedimientos invasivos, uso de medida de barrera de alta eficiencia, delimitación de áreas, uso de antisépticos como lo describe Luis Brousse<sup>4</sup>; sin embargo el 26%(10) consideraron solo el lavado de manos como única medida de asepsia.

Al preguntar el concepto de **antisepsia**, según Fundación Wikimedia, Inc<sup>31</sup> el cual se define como el empleo de medicamentos o de sustancias químicas (antisépticos) para inhibir el crecimiento, destruir, o disminuir el número de microorganismos de la piel, mucosas y todos los tejidos vivos, el 68%(26) respondió correctamente que es el empleo de medicamentos (antisépticos).

El 61%(23) contestaron correctamente que el **termino estéril** es la ausencia total de gérmenes, El 39% (15) no respondieron adecuadamente. Wikimedia .<sup>31</sup>

La mayoría del personal conoce correctamente el **almacenamiento de material estéril** que se deja visible el contenido se coloca por grupo similares y por fecha de vencimiento. Pero hay un 34% que no conoce. La Norma Almacenamiento Material Estéril del hospital de Tome en Chile<sup>6</sup> explica que la ubicación en las estanterías debe ser ordenada e identificada claramente el material que debe ser ubicado en ella, para evitar manipulación innecesaria.

El personal conoce que al realizar la limpieza **de instrumental** se debe utilizar agua fría, sin embargo en menor cantidad respondieron el uso de agua caliente. Como lo explica Loyola Balarezo, W, Chang Neyra J., Burga Coronado P. Borja Hernani A. Perú<sup>27</sup>, el cual dice que limpiar el material con detergente y agua tan pronto se haya utilizado para evitar que los restos de materia orgánica se sequen y adhieran al instrumental. Es preferible emplear agua fría. Utilizar detergente enzimático en los materiales difíciles de acceder para su limpieza. Limpiar el material con detergente tan pronto se haya utilizado para evitar que los restos de materia orgánica se sequen y adhieran al instrumental. La mayoría respondió



correctamente que debe rechazarse **el material estéril** si los indicadores colorímetros no ha cambiado de coloración.

La mayoría del personal conoce que el glutaraldehído no es desinfectante ni antiséptico es un esterilizante.

La mayoría del personal conoce sobre **el uso de povidona yodada** o sus derivados y sobre que cuidados que deben tenerse, la mitad del personal opinaron que lapovidona yodada puede usarse como esterilizante siendo esto correcto pero no es utilizada porque es corrosivo, una minoría consideró que a altas dosis es inflamable y no son bactericidas ni fungicidas. Solo un 34%(13) consideraron que se inactivan en presencia de materia orgánica, según el Protocolo de asepsia y antisepsia MÉDICA 99<sup>(5)</sup> su uso puede ser peligroso para embarazadas, para las lactantes y para los bebés.<sup>5,6</sup>También está contraindicado en personas alérgicas al yodo, las soluciones de povidona yodada se inactivan fácilmente por materia orgánica (menos que el yodo) y en presencia de álcalis (a pH elevados). Con materia orgánica el yodo se transforma en yoduro, que es biológicamente inactivo.

Para la **desinfección de la piel** utilizan la Biguanidas (clorhexidina), ya que según la literatura no irrita, una minoría utilizan los compuesto yodados para desinfección de piel y mucosas. La clorhexidina se utiliza como antiséptico de preferencia en cirugías, en solución acuosa al 4% se utiliza en el lavado de manos quirúrgico, y al 5% para antisepsia de la piel previo a procedimientos quirúrgicos. El personal conoce que el material estéril tiene caducidad y que se debe almacenar de tal manera utilizar primero los de caducidad más próxima, según el Protocolo de asepsia y antisepsia, médica 99<sup>5</sup>

Se obtuvo un **índice de conocimiento** de las 16 preguntas claves sobre asepsia y antisepsia y se calificó de la siguiente manera: 13 % a 60 % escaso conocimiento, 67% a 73% débil conocimiento, 80% a 87% regular conocimiento, 93% muy buen conocimiento, los resultados fueron los siguientes:

Un técnico instrumentista, Médico residente y Licenciada en Enfermería, obtuvieron muy buen conocimiento (93%)

Un médico interno califico con escaso conocimiento, conocimiento débil califico la mayor cantidad de varias categorías profesionales, estadísticamente significativo (pvalue0.0543) La mayoría del personal practica el lavado de manos simple en los diferentes momentos, la realiza antes y después de tomar los alimentos, una minoría al ingresar al área quirúrgica y realiza entre un procedimiento y otro. Sabido es que el lavado de manos es la medida de asepsia básica primordial para la prevención de infecciones. Farfán Luis Miguel. Cirugía- asepsia y antisepsia<sup>23</sup>. Es una medida importante para evitar la diseminación de microorganismos, el personal debe lavarse las manos antes y después de estar en contacto con un paciente, el lavado “antes” evita llevarle microorganismos de alguna otra persona o artículo, el lavado “después” reduce al mínimo la diseminación de microorganismos a otras personas en particular a los pacientes.

El 74% obtuvieron un índice del 100% en la práctica del **lavado simple de manos**, no se lavaron las manos personal técnico en anestesia y el personal técnico instrumentista en función de circulante (4). Torvi Jovima España Barrera <sup>17</sup> refiere que el objetivo fundamental del lavado de manos del personal sanitario es reducir la flora residente y la flora contaminante de manos y antebrazos.

El porcentaje más alto en relación al uso de la **indumentaria quirúrgica**, la mayoría obtuvo un índice de bueno, una minoría de muy bueno, en ocasiones la mayoría no cumplió con los pasos requeridos, así como el estado de dicho uniforme también la talla o la colocación de mascarilla.

**El lavado de manos quirúrgico** lo realizaron 25 profesionales de estos, el 92%(23) obtuvieron índice de 100% y 8%(2) obtuvieron índice 89% a 95%. JennyZulay<sup>65</sup> define como un frote enérgico de todas las superficies de las manos hasta los codos con una solución antimicrobiana, seguido de enjuague al chorro de agua. Busca eliminar, la flora transitoria y disminuir la concentración de bacterias de la flora residente.

En relación a la **colocación debata estéril**: 14 técnicos instrumentistas se colocaron bata estéril, de los cuales el 93%(13) obtuvieron índice de 100% y un 7%(1) un índice 93%.

En el **trans quirúrgico**, o sea el tiempo que pasa desde que el paciente es recibido en la sala de operaciones en intervenciones quirúrgicas hasta que es llevado a la sala de recuperación

Salas k.<sup>66</sup>, la mayoría del personal obtuvo un índice muy bueno y sin embargo una minoría obtuvo un índice de 79% a 90% y en el pos quirúrgico obtuvieron el 100% tiene un índice de 93% a 100%.

Se compararon los índices entre sí, conocimiento con la práctica de lavado de manos simple, se encontró que el 26% (10) obtuvieron calificación de excelente práctica de lavado de manos y 18%(7) pero escaso conocimiento de asepsia (entre 13 a 60%). Sorprende el resultado ya que se espera que a mayor conocimiento mejor práctica, sin embargo para evaluar el conocimiento se incluyeron aspectos generales de asepsia y antisepsia. El 18%(7) con escaso conocimiento calificó como buena de práctica de instrumentaria quirúrgica. Una minoría obtuvo muy buen conocimiento y excelente práctica de lavado simple de manos, esta relación fue estadísticamente significativa (P-value = 0.00000).

Los médicos internos, técnicos instrumentistas y Médicos residentes, realizaron lavado quirúrgico de manos como parte de su protocolo, de estos el 37% (14) se colocaron bata estéril, por tal razón se evaluó dichas prácticas solo a los que las realizaron.

Al relacionar conocimiento con práctica se encontró que, la mayoría del personal que obtuvo escaso conocimiento, realizaron excelente práctica de lavado de manos quirúrgico. La minoría (2) con conocimiento de asepsia excelente, realizó también una excelente práctica de lavado de manos.

El 76% (19) del personal obtuvo índice de práctica de trans quirúrgico entre 91% a 100% (excelente) y el 24% (6) obtuvo índice entre 79% a 90% (bueno).

La minoría con índice de conocimiento débil 13% a 60%, obtuvo excelente práctica del trans quirúrgico, en el pos quirúrgico un 14%(2) obtuvo 100% en la práctica post quirúrgica, P-value = 0.00000.

Durante la observación se encuentra que los lavamanos de los quirófanos del **tercer piso**, en su mayoría se encuentra en mal estado, solo funcionan 3. Siempre hay agua potable, el lavado de instrumental sucio se hace en el mismo lavamanos que el lavado de manos quirúrgico. Hay dispensadores en todos los lavamanos pero no hay papel, el personal reporta

que les entregan 2 rollos de papel toalla por quincena. Siempre hay cepillo con jabón para el lavado quirúrgico (Clorexidina). El buen estado de los lavamanos y los insumos requeridos para el lavado de manos simples y quirúrgicas y cumplir con los estándares de técnicas asépticas, es muy importante para la reducción sistemática del número de microbios en los surcos y en la piel en general <sup>6</sup>.

En los quirófanos de **cuarto piso** la situación es diferente en el quirófano de ginecología de que se abrió el 3 de febrero 2014, con todas las áreas de quirófanos bien delimitada, en tres zonas principales de restricción progresiva para eliminar fuentes de contaminación.<sup>6</sup>

Los quirófanos del tercer piso (cirugías de emergencias, pediatría, ginecológicas y selectivas), son en donde se practican la mayor parte de cirugías y funcionan las 24 horas de cada día, según estándares para el área de quirófano urge una remodelación, tiene varias cosas que se deben mejorar, delimitación de las áreas quirúrgicas, lavamanos, paredes, pisos, sistema de ventilación, entre otros.

Al cruzar conocimiento con práctica para medir factores de riesgo a un intervalo de confianza de 95% , se encontró que el 40% de los paciente y del personal están en riesgo de infecciones cruzadas, pese a todo ello se encontró un factor de protección de 60% y un riesgo individual de -1.16% que significa que el riesgo que se altera según el conocimiento y práctica del personal, y las condiciones del ambiente quirúrgico.

## Conclusiones

- Participaron en el estudio personal de salud del BMI/HEU, del área de quirófanos, entre ellos enfermera, médicos internos, médico especialista, técnicos instrumentistas y técnicos en anestesia, médicos residentes, no participaron médicos cirujanos especialistas.
- Al medir conocimiento 3 personas obtuvieron muy buen conocimiento (93%), se evidencia que el nivel educativo influye en el nivel de conocimiento a mayor nivel educativo mayor conocimiento.
- Se identificaron deficiencias de conocimiento y de prácticas en el lavado de manos simple ya que solo se realizó en los momentos de la toma de alimentos y contacto de hemo-derivados y secreciones pero no se realiza entre un procedimiento.
- Existe diferencia entre categorías profesionales tanto en conocimiento como en la realización práctica de la técnica correcta.
- La indumentaria quirúrgica calificaron como regular, debido a que no se usa adecuadamente la mascarilla, se usa joyas y esmaltes etc
- Existe un factor de riesgo elevado (40%) entre conocimiento y practica del personal que afecta directamente a los pacientes, además el riesgo individual que se altera según el conocimiento y practica del personal, y las condiciones del ambiente quirúrgico.

### **Recomendaciones**

- Socializar los resultados con el personal de salud objeto de estudio con las autoridades en función.
- Diseñar y aplicar un programa de educación permanente en pro de crecimiento profesional y actualización de conocimientos.
- Implementar la cultura de autoevaluación periódica en los servicios, con la autorización y apoyo de las autoridades que permita la sensibilidad y detección de necesidades personales como institucionales.
- Diseñar y aplicar un plan de mejoras que incluya evaluación, reparación de las estructuras físicas, mantenimiento de áreas quirúrgicas, delimitación de áreas de quirófano, priorización de áreas donde sea mayor complejidad como lo son las áreas críticas.

# ANEXOS

**ANEXO 1**

**AUTORIZACIÓN DEL ESTUDIO**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS  
 FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
 CARRERA DE ENFERMERÍA  
 POST GRADO EN ENFERMERIA

UNAH-FCM-EE/PGE: 019-2014

Tegucigalpa MDC. 3 de noviembre 2014



Dra. Elsa Palou *Nisquira 3-11-14 11:05 am*  
 Directora Docencia e Investigación  
 Hospital Escuela Universitario

Distinguida Dra. Palou:

El motivo de la presente es para solicitar a usted, **autorización** para realizar investigación sobre **Conocimiento sobre asepsia, antisepsia y aplicación práctica del personal durante trans operatorio BMI/HEU**, durante noviembre y diciembre del año en curso por lo que se solicita colaboración en facilitar el acceso a los servicios quirúrgicos del Bloque Materno Infantil del Hospital Escuela Universitario, previo a la participación en dicha investigación se obtendrá el consentimiento informado de parte de los participantes. Se realizará esta investigación como requisito previo a la obtención de grado de Especialista en Enfermería de Quirófanos.

Los resultados del estudio se socializaran con las autoridades correspondientes, a fin de que permita definir proyectos de intervención.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración.

*Liz Sánchez*  
 Lic. Liz Karol Sánchez  
 Estudiante Post Grado  
 Especialidad Enfermería en Quirófanos



*Myrna Vásquez*  
 Myrna Vásquez Msc  
 Coordinadora  
 Post Grado en Enfermería  
 FCM/UNAH

Copia  
 Post Grado de Enfermería  
 Departamento de Enfermería HEU/BMI

*3-11-2014 [Signature] 2:40 pm*

"La educación es la primera necesidad de la República"

UNAH-FCM EE Post Grado Enfermería-2014. Tel: 2239-5632; Cel: 9992-5276; correo:





Universidad Nacional Autónoma de Honduras

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Coordinación General de Postgrados  
Tegucigalpa, M.D.C., Honduras C.A.

Tegucigalpa, M.D.C. 18 de noviembre del 2014  
Oficio No. 626-CGPGFCM/UNAH-2014

**DR. JUAN JOSE GÁLEAS REYES**  
**DIRECTOR GENERAL HEU**  
**PRESENTE.**

Estimado Dr. Gáleas:

Por este medio comunicamos a Usted que hemos revisado el protocolo "Conocimiento sobre asepsia, antisepsia y aplicación práctica del personal durante trans operatorio BMI/HEU" presentado por la Lic. Liz Karol Sánchez, estudiante del Postgrado Especialidad Enfermería en Quirófanos previa obtención del grado de especialista en Enfermería de Quirófanos y no encontramos inconveniente en que se realice en el HEU; por lo que, solicitamos se giren instrucciones a quien corresponda para la colaboración a la realización del estudio

Sin otro particular de Usted

Atentamente



*[Signature]*  
DIRECTORA DE DOCENCIA E INVESTIGACION HEU Y  
COORDINADORA GENERAL PSOTGRADOS DE MEDICINA FCM/UNAH

- Dr. Pedro Martínez, Jefe Departamento de Anestesia HEU
  - Lic. Myrna Vásquez, Coordinadora Postgrado de Enfermería FCM
  - Lic. Liz Karol Sánchez
- Archivo  
EP/Claudia

*[Signature]* 19/11/2014  
2:15 P.M.

*[Signature]* 20-11-2014  
Recibió *[Signature]* 20/11/14

"La Educación es la Primera Necesidad de la República"

## ANEXO 2

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE ENFERMERÍA / POST GRADO DE ENFERMERIA EN  
QUIROFANO CONSENTIMIENTO INFORMADO APLICADO AL PERSONAL  
DE QUIROFANO**

Esta es una invitación a participar en un estudio sobre conocimiento prácticas y actitudes sobre asepsia y antisepsia en el trans operatorio en el área de quirófano de Hospital Escuela Bloque Materno Infantil.

**Generalidades y antecedentes**

Las medidas de asepsia y antisepsia tienen como finalidad la eliminación total de agentes patógenos con el fin de evitar la aparición de infecciones intrahospitalarias.

**Procedimientos del estudio.** La participación en este estudio consiste en contestar un cuestionario auto llenado y permitir que se haga una observación durante la realización de los procedimientos quirúrgicos que usted realiza.

**Costos del estudio.** Usted no tendrá ningún gasto económico por participar en este estudio.

**Riesgos.** Participar en este estudio no tiene riesgo alguno, ya que solo consiste en contestar preguntas y observar apegados a las disposiciones impuestas por las autoridades legalmente nominadas.

**Beneficios.** No hay beneficio directo por participar sin embargo los resultados de este estudio permitirá, comprobar factores que intervienen en la correcta aplicación de las medidas de asepsia y antisepsia para tomar acciones y medidas que permitan mejorar.

**Confidencialidad.** Toda información brindada se manejará con discreción y profesionalismo al publicar los resultados no se publicarán nombres.

Se permitirá acceso directo a autoridades regulatoria y a los registros originales que garanticen y verificación de los datos

**Derechos de los participantes.** Está fundamentada en el código deontológico del CIE consejo internacional de enfermeras

- Hacer preguntas solicitar información adicional hasta que quede satisfecha(o)
- Se da por incluido una vez firmado el consentimiento informado y contestando interrogante.

**La participación.**En este estudio es voluntaria esto quiere decir que se respetara su opinión si no desea participar.

**Responsabilidad de las investigadoras.** Del estudio se tomará la información en cuestionarios que posteriormente se analizarán y se plasmaran en un informe final y luego se socializara con las autoridades de la institución posterior a eso se publicarán en una revista de avances científicos nacional como la de la Facultad de Ciencias Médicas.

**Consentimiento informado aplicado al personal de salud**

Al firmar este formulario estoy de acuerdo con lo siguiente;

He leído el formulario del **Consentimiento Informado** en su totalidad y comprendo lo que se me pide que haga.

Acepto participar en este estudio y que mi información personal sea confidencial que quede disponible para revisión (acceso directo para el investigador y la autoridad competente.

Comprendo y acepto que la información relacionada con mi persona recolectada durante el estudio sea codificada de modo que mi nombre no aparezca en el registro computarizada.

He tenido posibilidad de hacer preguntas me han respondido he quedado satisfecho.

Entiendo que tengo la libertad de retirarme del estudio en cualquier momento sin justificar mi decisión y de hacerlo que no afecte mi condición laboral.

Nombre \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Día mes año

Certifico que he explicado a la persona mencionada anteriormente el estudio y el propósito de el estudio beneficios y potenciales riesgo, he respondido a las preguntas que han surgido y he sido testigo de la firma incluida anteriormente he explicado según se describe en el formulario del consentimiento informado

Nombre Investigadora \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Día mes año

**ANEXO # 3****Instrumento sobre conocimientos de Asepsia y antisepsia aplicado al personal de quirófanos HEU****UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS\  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCACION DE ENFERMERIA  
POST GRADO EN ENFERMERIA****INSTRUMENTO #1**

Determinar el nivel de conocimiento sobre asepsia y antisepsia y la aplicación en la práctica en el personal que participa en el proceso quirúrgico de la sala de operaciones del Bloque Materno Infantil del Hospital Escuela Universitario

**Instrucciones:**

A continuación una serie de preguntas relacionadas a la labor que usted realiza durante el procesotrans-operatorio, por favor conteste lo que se le pide; encerrando en un círculo la respuesta o las respuestas que usted considere son correctas.

**I. DATOS GENERALES: DE LA POBLACION OBJETO DE ESTUDIO**

1. Código: H.E. \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_
2. Sexo:\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_ Años de servicio: \_\_\_\_ N. de trabajos:\_\_\_\_
3. Profesión: Técnico anestesia: ( ) Técnico instrumentista ( )  
Médicospecialista: ( ) M. residente: ( ) M. interno: ( )  
Licenciada en Enfermería: ( )

**II. FACTORES RELACIONADOS CON EL NIVEL CONOCIMIENTO:**

1. ¿Existe programas de capacitación dentro del área de trabajo? Si ( ) No( )
2. **¿Qué es asepsia?**
  - a) Es el proceso por el cual se libera de todo microorganismo vivo (incluidas las esporas) un material o los tejidos.
  - b) La eliminación de microorganismos patógenos vivos.
  - c) Empaquetar el instrumental para que no se contamine campos estériles.
  - d) Todas son correctas.
  - e) Ninguna es correcta

3. **Es un principio de asepsia, en relación a la limpieza del área quirúrgica:**
- Del centro a la periferia.
  - De arriba hacia abajo.
  - De lo distal a lo proximal
  - De lo limpio a lo sucio
  - Todas son correctas.
  - Ninguna es correcta
4. **Son medidas de Asepsia:**
- Lavado de manos
  - Preparación de la piel previo procedimientos invasivo
  - Uso de barreras de alta eficiencia.
  - Delimitación de áreas.
  - Uso de antisépticos
  - Todas son correctas
  - Ninguna es correcta
5. **Antisepsias:**
- Empleo de medicamentos o de sustancias químicas (antisépticos) para inhibir el crecimiento, destruir, o disminuir el número de microorganismos de la piel, mucosas y todos los tejidos vivos
  - Es la ausencia total de microorganismos patógenos y no patógenos
  - Es el procedimiento por el que se destruyen los microorganismos patógenos de superficies animadas
  - Todas son correctas
  - Ninguna es correcta
6. **Se habla de estéril cuando hay:**
- Ausencia total de agente infeccioso.
  - Ausencia de virus y hongos.
  - Ausencia de bacterias.
  - Ausencia total de gérmenes.
  - Todas son correctas
  - Ninguna es correcta
7. **En el almacenamiento del material textil estéril, ¿cuál de las siguientes usted considera una práctica correcta?**
- Los paquetes con el material se sitúan a una distancia aproximada de 25 centímetros del suelo.

- b) Los cestillos con fecha de caducidad más próxima se colocan lejos del alcance del personal y los de reciente esterilización en los cestillos más próximos
  - c) Se deja visible el contenido de los cestillos y se coloca por grupos similares de contenido y por fecha de vencimiento.
  - d) Todas son correctas
  - e) Ninguna es correcta
8. Es un principio al realizar la limpieza del instrumental:
- a) No se deben utilizar lejías, sólo antisépticos iodados.
  - b) En un principio se utilizará agua fría, porque el agua caliente coagula los restos orgánicos, haciéndose más difícil la limpieza
  - c) Una vez limpio se sumerge en ácido durante diez minutos.
  - d) Utilizar agua caliente para arrastrar mejor la suciedad.
  - e) Todas son correctas
  - f) Ninguna es correcta
9. ¿Cuál de los siguientes no es un desinfectante o antiséptico químico?
- a) Clorhexidina
  - b) Glutaraldehído.
  - c) Iodo povidona.
  - d) Alcohol
10. ¿Cuándo usamos solución povidona yodada o sus derivados debemos tener presente que:
- a) No son bactericidas ni fungicidas.
  - b) Se inactivan en presencia de materia orgánica.
  - c) A altas dosis son inflamables.
  - d) Pueden utilizarse como medio esterilizante.
  - e) Todas son correctas
  - f) Ninguna es correcta
11. Para la **desinfección de piel y mucosas**, el lavado de superficies cutáneas, el lavado de manos, la prevención y tratamiento de la patología, se utilizan preferentemente:
- a) Compuestos yodados (povidona yodada).
  - b) Alcoholes (alcohol isopropílico).
  - c) Cloro y derivados (hipoclorito sódico).
  - d) Biguanidas (clorhexidina)
  - e) Todas son correctas
  - f) Ninguna es correcta
- 12. Señale la afirmación incorrecta**
- a) El objetivo del empaquetado es proteger el material estéril.
  - b) El material de empaquetado cambia según el sistema de esterilización..
  - c) El material esterilizado no tiene caducidad.
  - d) El material esterilizado tiene características de almacenamiento y manipulación..
  - e) Todas son correctas

**13. Los agentes básicos en una limpieza de descontaminación son:**

- a) Detergentes y agua
- b) Alcohol y algodón
- c) Povidona yodada
- d) Peróxido de hidrógeno

**14. En relación con la limpieza de instrumental previa a la esterilización, es correcto**

- a) La limpieza es el primer paso previo a la esterilización
- b) Con la limpieza puede desaparecer un máximo del 80% de los gérmenes.
- c) Tras la limpieza, el material se queda esterilizado
- d) Todas las respuestas son correctas

**15. ¿Cuándo hay que rechazar el material esterilizado?**

- a) Cuando se comprueba en los registros que se ha alcanzado la presión, temperatura y tiempos estipulados
- b) Cuando los indicadores colorimétricos no han cambiado de color
- c) Cuando en los controles biológicos no se ha producido crecimiento en los medios de cultivo.
- d) Cuando los envoltorios están perfectamente sellados e identificados
- e) Todas son correctas
- f) Ninguna es correcta

**16. La limpieza se define como:**

- a) Técnica de saneamiento cuya finalidad es separar de las superficies inertes, la suciedad que sirve de soporte y nutriente a los microorganismos.
- b) Método que consiste en combatir o prevenir los padecimientos infecciosos, destruyendo los microorganismos que causan la infección.
- c) Conjunto de procedimientos científicos destinados a preservar de gérmenes infecciosos al organismo.
- d) Técnica de saneamiento cuya finalidad es la destrucción de todos los microorganismos tanto patógenos como no patógenos.
- e) Todas son correctas
- f) Ninguna es correcta

**GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACION**

## Anexo 4

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCACION DE ENFERMERIA**  
**POST GRADO EN ENFERMERÍA**

### OBSERVACIÓN POR CODIGOS

**INSTRUCCIONES:** Aplique el siguiente instrumento después de haber obtenido el consentimiento informado del personal a observar, durante los turnos A, B, y C. mediante técnica de observación realizada por la investigadora.

Se observarán categorías de: indumentaria quirúrgica, manejo y limpieza de área quirúrgica, actitud y actividades que realiza el personal durante el trans operatorio.

Se observará la **ocurrencia** (número de veces), **latencia** (la duración o longitud de tiempo durante la que se prolonga la aparición de la categoría **conducta** (que se calcula dividiendo el tiempo total que duró esa conducta entre el número de veces que ocurrió en una sesión).

**Cómo se realizará:** Observación a cada participante desde el inicio de las labores en la medida de lo posible, colocar un cheque (√), cada vez que lo hace y un cero (0) sino realiza la actividad, el cual se colocará al finalizar la observación.. Duración al menos 4 horas por participante o en dos momentos diferentes sino lo hace.

#### I. DATOS GENERALES:

1. Código: H.E. \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_
4. Categoría de personal: Técnico anestesia: ( ) Técnico instrumentista ( )  
 Médicos especialista: ( ) M. residente: ( ) M. interno: ( )  
 Licenciada en Enfermería: ( )

#### II. Orden de los procesos

Coloque el número de acuerdo al orden en que realiza cada proceso, durante el trans operatorio.

N.	Actividades	numero de orden
1	lavado de manos	
2	Colocación de gorro	
3	Se viste con la pijama verde	
4	Colocación de botas en área blanca	



5	Limpieza y preparación de quirófano	
6	Equipamiento del área de quirófano de acuerdo a procedimiento quirúrgico programado	
7	Ingreso de paciente al área blanca	
8	Inicio de protocolo de sedación	
9	Cierre puerta de quirófano	
10	Preparación del área quirúrgica	
11	Apertura de equipos de ropa e instrumental por parte de circulante utilizando pinza auxiliar	
12	Lavado y secado quirúrgico de manos quirúrgico	
13	Se coloca bata estéril	
14	Colocación de guantes estéril	
15	Selección material quirúrgico a utilizar	
16	Preparación de área mesas y material a usar	
17	Apoya al cirujano y equipo con vestuario	
18	Viste mesa de mayo	
19	clasifica instrumental quirúrgico a usar	
20	Mantiene el equipo estéril	
21	Participa activamente en el acto quirúrgico	
22	Mantiene y cuenta su instrumental quirúrgico	
23	Da aviso para el cierre de herida quirúrgica que el instrumental esta completo, hilos, gasas y compresas	
24	Colabora en la limpieza posterior herida quirúrgica	
25	Ayuda al traslado de el paciente a la camilla para posterior traslado a recuperación	
26	Desecha material corto punzante según norma institucional	
27	Desecha material corto punzante según norma institucional	
28	Revisa que el instrumental este en buenas condiciones de no ser así realiza cambio de la pieza y lo reporta	
29	Revisa que el equipo está completo	
30	Procede al secado y posterior empaque del mismo	
31	Coloca la viñeta al equipo	
32	Lo coloca en el carro para posterior traslado a central de equipo	
33	Se coloca la ropa sucia en el lugar establecido	
34	Se descarta material biológico en bolsas de color rojo	
35	Si son muestra para patología se rotulan y se colocan en lugar específico para posterior traslado	
36	Se realiza limpieza y fumigación de quirófano	

### III. Observación actividades (Lavado simple de manos y vestimenta)

#### ¿Cuándo realiza el lavado de manos?

- Al ingresar a la unidad quirúrgica. ( )
- Al tener contacto con sangre. ( )
- Al tener contacto con líquidos corporales. ( )
- Entre un procedimiento y el otro. ( )
- Antes y después de tomar los alimentos. ( )
- Antes de de realizar los procedimientos. ( )

Actividades	Marque con un (√), el número de veces que hace cada paso, Si no lo hace agregar (O), No aplica coloque (NA).		
	Ocurrencia / número de veces	Latencia/ Duración	Actitud (B) bueno / (M) malo /(O) optimista / (P) pesimismo
<b>Lavado simple de manos</b>			¿Durante la evaluación de la técnica del Lavado simple de manos. Realiza todos los pasos en el tiempo determinado (califique como <b>bueno</b> )  No realiza todos los pasos y/o lo realiza de manera rápida ( califique como <b>malo</b> )
Antes de iniciar el lavado se retira los anillos, pulsera y reloj (las uñas deben de estar recortadas)			
Abre la llave de agua y regular la temperatura			
Humedece por completo las manos y muñecas bajo el agua corriente, conserva las yemas de los dedos apuntando hacia abajo			
Luego procede a enjabonarse las manos hasta 10 cm. Sobre la muñeca con movimientos rotatorios			
Posterior a ello se enjuaga el jabón y devolverlo a su lugar (salvo que exista jabón líquido empotrado)			
Con las manos enjabonadas lava la llave de agua y proceder ya a frotarse las manos con movimientos circulares comenzando por la muñeca, espacios interdigitales, terminando por las yemas de los dedos y uñas durante 15 a 30 segundos			
Añade agua a las manos enjabonadas mientras se lava			
Enjuaga ambas manos mediante			

fricción desde 10cm. arriba de la muñeca y en dirección de las manos siempre bajo el agua corriente hasta que desaparezca el resto de jabón, enjuaga la llave y cerrarla			
Mantener las manos más bajas que los codos. Secar las manos con toallas de tela, descartable o secador automático, empezando por los dedos hacia la muñeca teniendo en cuenta los espacios interdigitales			
<b>Indumentaria quirúrgica</b>			
Recibe la indumentaria de parte del banco de ropa			¿Durante la observación de la técnica colocación de indumentaria quirúrgica, el personal Realiza todos los pasos (califique como <b>bueno</b> )  No realiza todos los pasos y/o lo realiza de manera rápida (califique como <b>malo</b> )
El personal utiliza dentro del área quirúrgica ropa de quirófano facilitada por el HEU			
No sale con la pijama verde fuera de ninguna de la áreas quirúrgicas			
Se coloca gorro antes del vestido de mayo			
El gorro cubretotalmente el cabello			
Se cambiagorro si accidentalmente se ensucia			
Colación de las mascarillas			
Evita toser con la mascarilla puesta			
Habla lo imprescindible con la mascarilla			
Mascarilla cubre la nariz, se ajusta a la cara lo mejor posible mediante cintas o goma			
Desecha la mascarilla entre una y otra cirugía			
Desecha la mascarilla al abandonar el área quirúrgica			
Se colocan las botas al ingresar al área blanca			
Durante las cirugías ortopédicas o en obstetricia se usan cubre botas impermeables altas			

Observación:

---



---

Área	Calificación
Lavado simple de manos	
Indumentaria quirúrgica	
Excelente. ( )Muy bueno. ( ) Bueno ( )Malo ( )	

**IV. Observación (Factores institucionales y personales relacionados al lavado de manos y estructura física).**

FACTORES INSTITUCIONALES	Siempre	Frecuentemente	Muy raramente	Nunca	OBSERVACIONES
Disponición de agua potable.					
Disponibilidad de lavamanos con pedal.					
Disponibilidad de toallas de tela o de papel.					
Disponibilidad de dispensadores con alcohol gel.					
Cepillo					
Cepillo con jabón					
<b>Tipos de jabón utilizados</b>					
Clorexidina.					
Jabón en tabletas					
Jabón líquido comercial					
otros					

Áreas de quirófano se encuentran bien delimitadas	<p>área negra si ( ) no ( )</p> <p>área gris si ( ) no ( )</p> <p>área blanca si ( ) no ( )</p>
La <b>zona negra</b> es la primera zona de restricción y funciona como zona amortiguadora de protección; incluye, , y	<p>oficinas si ( ) no ( )</p> <p>baños si ( ) no ( )</p> <p>admisión quirúrgica si ( ) no ( )</p> <p>vestidores si ( ) no ( )</p>
<b>Zona gris</b> se requiere portar el uniforme completo. En esta zona se encuentran el, la, ,	<p>área de lavado quirúrgico si ( ) no ( )</p> <p>central de equipos si ( ) no ( )</p> <p>cuarto de anestesiass i ( ) no ( )</p> <p>sala de recuperación si ( ) no ( )</p>
<b>zona blanca</b> es el área de mayor restricción	si ( ) no ( )
Las puertas son de tipo volandero para evitar toda corriente de aire.	si ( ) no ( )
Las paredes son	<p>impermeables si ( ) no ( )</p> <p>fácil limpieza si ( ) no ( )</p> <p>sin brillo si ( ) no ( )</p> <p>y sin colores fatigantes si ( ) no ( )</p>
Piso es conductor de corriente	si ( ) no ( )
La temperatura del quirófano debe ser de 18° a 21° (exceptuando durante la cirugía pediátrica y quemados)	si ( ) no ( )
La iluminación debe ser flexible y ajustable para que no canse la vista del personal.	si ( ) no ( )

## V. Lavado quirúrgico y vestimenta estéril

Actividades	Marque con un (√), el número de veces que hace cada paso, Si no lo hace agregar (O), Si, no aplica coloque (NA)		
	Ocurrencia / número de veces	Latencia/ Duración	Actitud (B) bueno / (M) malo /(O) optimista / (P) pesimismo
<b>Pasos del lavado y secado de manos Quirúrgico</b>			¿Durante la evaluación de la técnica del Lavado quirúrgico de manos el personal? Realiza todos los pasos (califique como <b>bueno</b> )  No realiza todos los pasos y/o lo realiza de manera rápida (califique como <b>malo</b> )
1) Esta vestida(o) con: gorro, mascarilla, botas			
2) La camisa de la ropa de quirófano está metida en los pantalones o suficientemente ajustada al cuerpo			
3) Moja manos y muñecas y antebrazos			
4) Utiliza jabón antiséptico de acuerdo a la política institucional.			
5) Desenvuelve el cepillo y el limpia uñas con esmero debajo de cada una bajo el chorro de agua			
6) Sigue con las muñecas y los antebrazos sin volver a las áreas ya lavadas			
7) Extiende el lavado por 2.5 cm por encima del codo			
8) Realiza procedimiento en tiempo determinado según agente antiséptico usado. (5 a 10 minutos).			
9) Evita que la mano o los antebrazos ya lavados contacten con ninguna parte del lavabo, el grifo			
10) Evita salpicar agua sobre su atuendo			
11) Dirige la punta de los dedos hacia arriba y Mantiene las manos por encima de los codos en todo momento			

12) Retira la toalla solo tomándola de los bordes			
13) Despliega la toalla con las dos manos, inclínese un poco para que la toalla no toque la pijama			
14) Usa un extremo de la toalla para secarse las manos y el antebrazo derecho y el otro extremo para el izquierdo			
15) Seca bien desde la mano, la muñeca y el antebrazo sin volver al área ya secada			
16) Seca las manos muñecas y antebrazos con toalla estéril, la retire tomándola solo del borde			
17) Mantiene la toalla al frente para poder verla y así evitar que toque la pijama			
18) Deja caer la toalla en un recipiente adecuado			
<b>Actividades</b>	Marque con un (√), el número de veces que hace cada paso, Si no lo hace agregar (O), Si, no aplica coloque (NA)		
<b>Pasos colocación de bata y guantes Quirúrgicos</b>	<b>Ocurrencia / número de veces</b>	<b>Latencia/ Duración</b>	<b>Actitud (B) bueno / (M) malo / (O) optimista / (P) pesimismo</b>
1) Una vez realizado el lavado y secado de las manos, procede a tomar la bata con movimiento firme directamente del bulto estéril teniendo precaución de hacerlo de la parte de arriba y al centro, evitando levantar en sentido vertical			¿Durante la evaluación de la técnica de colocación de bata y guantes quirúrgicos el personal? Realiza todos los pasos (califique como <b>bueno</b> )
2) Se aleja de la mesa unos 20 cm. Para obtener un margen de seguridad al vestirse			No realiza todos los pasos y/o lo realiza de manera rápida (califique como <b>malo</b> )
3) Desdobra la bata tomándola de las sisas, sin sacudirla, teniendo precaución de que la costura del marsupial quede hacia el pecho de la instrumentista.			

4) Localizo la entrada de las mangas y desliza simultáneamente los brazos dentro de las mismas, sin sacar las manos de los puños, teniendo cuidado de no contaminarse			
5) Por la parte posterior de la instrumentista, la enfermera circulante tiro de la bata apoyándose de la superficie interna de la misma para colocarla sobre los hombros y proceder a anudar las cintas posteriores, iniciando por las del cuello y finalmente por las de la cintura			
6) En el caso de batas envolventes, la enfermera instrumentista procede a proporcionar a la circulante el extremo de la cinta que se encuentra unido en la parte distal y anexa de la bata, tomándola con las pinzas de traslado; la instrumentista procede a dar media vuelta para volver a tomar el extremo y anudarlo con la cinta que se tiene a nivel del marsupial			
<b>Guantes Quirúrgicos técnica cerrada</b>			
7) Después de colocarse la bata, no permite que los dedos salgan por el extremo del puño elástico de la bata.			
8) Manipula los guantes estériles con las manos dentro de los puños de la bata			
9) Abre el envoltorio de los guantes manipulando solo el extremo.			
10) Abre el paquete de manera que permanezca abierto y no se cierre cuando suelte los bordes			
11) Coloque las manos con la palma			



mirando hacia arriba como si fuera a recibir un objeto. Toma el guante izquierdo con la mano derecha y colóquelo palma contra palma y el puño contra el puño izquierdo con la mano derecha y colóquelo palma contra palma y el puño contra el puño sobre la mano izquierda			
12) Desde el interior del puño elástico de la mano izquierda enganche el extremo del guante con el pulgar y el índice. Luego toma el resto del puño del guante			
13) La palma del guante aun debe estar mirando hacia la palma de su mano, sino es así puede tener dificultades al deslizar las manos dentro del guante (un problema muy común en este paso para corregir la falta de alineamiento del guante, tome el puño de este reorientándolo palma contra palma			
14) Mantiene los dedos dentro del puño de la bata 2.5 cms. Del borde, asegurándose que el pulgar esta mas allá de la costura de la manga con el puño elástico			
15. Tire del guante para que la mano entre en el, tome el puño del guante izquierdo y avance la mano dentro del guante. Después de enguantarse deberá verificar del guante que no estén pinchados ni desgarrados			

Área	Calificación
<b>Lavado y secado quirúrgicos de manos</b>	
<b>Colocación de bata estéril</b>	
Excelente. ( )Muy bueno. ( ) Bueno ( )Malo ( )	

## VI. Trans operatorio

Actividades	Marque con un (✓), el número de veces que hace cada paso, Si no lo hace agregar (O), Si, no aplica coloque (NA)		
Trans operatorio	Ocurrencia / número de veces	Latencia/ Duración	Actitud (B) bueno / (M) malo / (O) optimista / (P) pesimismo
<b>Identificación del paciente</b>			¿Durante la evaluación el trans operatorio el personal?  Cumple con todas las normas establecidas (califique como <b>bueno</b> )  No cumple con todas las normas establecidas(califique como <b>malo</b> )
1) Pregunta directamente al paciente su nombre			
2) Checa datos en el brazalete de identificación			
3) Revisa el expediente clínico y verifica resultados de ex. de laboratorio y radiológicos			
4) Traslada al paciente a la sala de operaciones y verifica que sea la que le corresponde según la programación			
5) Una vez que al paciente se le ha administrado la anestesia se le ha acomodado en la posición requerida para su intervención.			
<b>Preparación de la mesa de riñón</b>			
Al iniciar la cirugía proporciona un campo estéril, sobre el cual se depositan los bultos, batas, guantes y campos para ser colocados a la instrumentista, cirujano y ayudantes del cirujano.			
Coloca el bulto de ropa de manera que al abrirlo, la envoltura externa quede en contacto directo con la cubierta de la mesa			
Abre con la pinza de transporte la sábana estéril, la cual está colocada de una manera secuencial para que cubra casi en su totalidad la mesa de riñón y sirva como campo estéril.			
Se colocan secuencialmente, en el			

espacio superior en dirección de izquierda a derecha: pinzas de piel y campo, separadores, gasas y compresas, campos estériles (extras) y recipiente con agua para irrigación, además de tubos para aspiración y dispositivos para electrocauterio			
Realiza la colocación y separación de materiales e instrumental			
Inicia por el instrumental básico, en seguida el instrumental considerado como de especialidad y posteriormente el material de sutura, y finalmente el instrumental de retorno.			
Realiza la desinfección pre-operatoria de la piel			
Emplea en la desinfección de la piel debe estar estéril, integra por: Palanganas. Compresas y/o gasas grandes, medianas, chicas (según el área a desinfectar). Antiséptico. Agua esterilizada para irrigación. Guantes esteriles.			
No deja sin limpiar efectuando movimientos circulares, ni un solo centímetro de superficie			
Procede a la colocación de campos estériles			
Coloca cuatro campos alrededor del sitio quirúrgico inmediato, al cual se denomina encuadramiento del área de la incisión, los campos son asegurados con las pinzas Backhaus (piel y campo).			
Coloca la sábana simple o menor, la cual puede ir colocada en la parte inferior o superior de la incisión			
Coloca la sábana fenestrada (con hendidura) cuya abertura se centra en el sitio de la incisión			
Coloca la funda de mayo con técnica que evite la contaminación			
Separa (imaginariamente) la mesa de			

<p>mayo y en forma horizontal en la parte proximal a la (el) instrumentista acomodar el instrumental.</p> <p>Inicia el acomodo en dirección de izquierda a derecha y colocar en forma vertical el instrumental; iniciando con instrumental para corte, hemostasia y de especialidad</p>			
<p>En la parte superior acomoda el instrumental para separación; dejando espacio para las gasas y compresas que están en uso (limpieza del instrumental</p>			
<p>Pasa el instrumental con movimientos firmes y seguros</p>			
<p>Realiza el <b>recuento de gasas</b>(imprescindible) en todo procedimiento quirúrgico</p>			
<p>Realiza conteo de gasas inicial, al conteo que se realiza antes de que se efectúe la primera incisión (cutánea). Y Se depositan en el recipiente exclusivo para facilitar el conteo y evitar errores y así poder hacer una revisión cada vez que se incorporen más gasas al campo quirúrgico (mesa auxiliar de material), la cual sirve de referencia para el conteo final.</p>			
<p>Cada vez que se realice el conteo de gasas, se separan una a una para evitar que puedan quedar adheridas dos a la vez y crear confusión en el recuento</p>			
<p>Todos los recuentos de gasas y compresas se realizan en voz audible</p>			
<p>Finalizada la intervención, y de que el paciente abandona la sala de operaciones y se traslada a la sala de recuperación.</p>			
<p><b>LOS PRINCIPIOS UNIVERSALES DE LA TÉCNICA CERRADA</b></p>			
<p>Todo material que se ha utilizado en cirugía es estéril o aséptico según observación de los medios de verificación de equipo</p>			
<p>El equipo quirúrgico que realizan la cirugía usa ropa estéril o aséptica, encima de la ropa desinfectada, para poder realizar la cirugía</p>			

El mobiliario médico quirúrgico utilizado en los quirófanos es totalmente móvil, pudiendo ser desalojado totalmente cuando así sea necesario, es utilizado en la preservación del campo cerrado, esta acondicionado por los requerimientos materiales de la cirugía, por lo que deberán existir mesas auxiliares móviles de diferentes tamaños destinadas para tal fin..			
Las mesas auxiliares son vestidas con la técnica estéril antes de proceder a la colocación de material estéril.			
Se mantiene zona cerrada paciente quirúrgico no mayor o superior a 30 cm desde el borde mismo de las mesas vestidas o parte posterior			
La circulación del personal asistente libre y circularabarca los diferentes lados del campo quirúrgico			
Se mantiene zona de riesgo el borde de toda mesa estéril, no mayor a diez centímetros de la parte distal interna, por lo que la colocación del material estéril, pinzas insumos y otros deberá realizarse proximal a quien realiza las veces de instrumentador			
El instrumental y los insumos deben colocarse manteniendo la línea horizontal concordando el instrumento con la posición del enfermo quirúrgico (Técnica Proximal			
No se practican conversaciones con un contenido diferente al acto quirúrgico realizado			
Los miembros estériles se enfrentan y todos enfrentan el campo estéril			
El personal estéril solo maneja materiales, equipos e insumos estériles			
El personal no estéril solo maneja equipo no estéril, por lo cual mantiene al mínimo el contacto con los materiales estériles lo cual se resume a solo pasarlos a la zona quirúrgica			
Si la esterilidad de un elemento es dudosa es considerado contaminado			

Las mesas y superficies solo se encuentran estériles a la altura de la mesa			
Las batas están estériles por delante desde la línea axilar hasta la cintura y las mangas hasta tres centímetros por encima codo			
El borde de cualquier envase que contiene material estéril no es estéril			
La humedad transporta bacterias desde una superficie no estéril a una superficie estéril por lo tanto cualquier superficie permeable que se moje se considera no estéril.			
Algunas áreas operatorias no pueden estar estériles por lo cual se debe tomar medidas para reducir la contaminación al mínimo			

**VII .Post quirúrgico**

<b>Actividades</b>	Marque con un (√), el número de veces que hace cada paso, Si no lo hace agregar (O), Si, no aplica coloque (NA)		
<b>POST QUIRURGICO</b>	<b>Ocurrencia / número de veces</b>	<b>Latencia/ Duración</b>	<b>Actitud (B) bueno / (M) malo / (O) optimista / (P) pesimismo</b>
Luego de finalizada la intervención el instrumentista tapa la mesa del instrumental con un campo y lleva la mesa del instrumental hacia el centro quirúrgico (C.Q) y procede a contar el material que tiene guiándose por el control de la Caja de Instrumental y si está todo de acuerdo, lo pone a lavar con un jabón enzimático, bactericida y de espuma controlada sobre los instrumentos			¿Durante la observación del post quirúrgico?  Cumple con todas las normas establecidas (califique como <b>bueno</b> )
Luego de pasados los 20 minutos aprox. Se sacan de allí, se enjuagan y se seca			

Luego de que el material está en esas condiciones se procede a colocarlo en la caja			) No cumple con todas las normas establecidas (califique como <b>malo</b> )
Cuando el material ya está colocado en la caja y con el control correspondiente (papel que dice los instrumentos que tiene la caja, la fecha en que fue preparada y la firma de la persona que la prepara.			
Procede a envolverla en 2 campos n° 8 los cuales son dobles (esto pasa si la caja no tiene tapa, si tiene tapa se envuelve en un solo campo n° 8).			
El campo de afuera se coloca en forma de rombo y el de adentro en forma de cuadrado, luego un papel estrasa o kraft y se envuelve en forma de sobre.			
Finalmente se deposita en el montacargas y se manda al centro de materiales para ser esterilizada			
Limpia la mesa del instrumental			
Toda la ropa sucia será retirada y depositada en bolsas			
El mobiliario fue lavado con la solución desinfectante			
El cubo y los paños no se utilizan en otras zonas			
Después de las intervenciones: Se procede a la limpieza de las salas pre y pos operatorias			
Se realiza desinfección terminal 1 vez por semana según observación y planificación semanal.			
Las superficies del mobiliario y de las luces quirúrgicas cialíticas deben desempolvarse con un trapo húmedo como primer paso del día			
Se controlan los carros de suministro para asegurarse que todo el instrumental, el material y el equipo necesario estén listos para el procedimiento programado			

Área	Calificación
<b>Transquirúrgico</b>	
<b>Post quirúrgico</b>	
Excelente. ( )Muy bueno. ( ) Bueno ( )Malo ( )	

## Anexo # 5

### Lavado de manos Médico:

Es el lavado de manos ordinario que se realiza al entrar y al salir del hospital (antes y después de realizar cualquier técnica). Este tipo de lavado abarca hasta las muñecas 10 cm. con movimientos de rotación y fricción cuando utilizamos el jabón, haciendo especial hincapié en los espacios interdigitales y las uñas. Se aclaran las manos con las puntas de los dedos hacia abajo.

#### Material:

- Agua corriente
- Jabón o detergente
- Toalla pequeña
- Bolsa para material desechable Principios:
- En asepsia medica y lavado de manos clínico, al lavarse las manos estas se mantiene más bajas que los codos para evitar contaminar antebrazos.
- Colocar la toalla cerca para evita mojar el área donde se realizara el procedimiento.
- Evitar mojarse el uniforme.
- Lavarse las manos por 30 a 60 segundos.

#### Procedimiento:

1. Antes de iniciar el lavado retirarse los anillos, pulsera y reloj (las uñas deben de estar recortadas).
2. Abrir la llave de agua y regular la temperatura. Humedezca por completo las manos y muñecas bajo el agua corriente, conserve las yemas de los dedos apuntando hacia abajo.
3. Luego proceder a enjabonarse las manos hasta 10 cm. Sobre la muñeca con movimientos rotatorios.
4. Posterior a ello enjuagar el jabón y devolverlo a su lugar (salvo que exista jabón líquido empotrado).
5. Con las manos enjabonadas lavar la llave de agua y proceder ya a frotarse las manos con movimientos circulares comenzando por la muñeca, espacios interdigitales, terminando por



la yemas de los dedos y uñas durante 15 a 30 segundos, añada agua a las manos enjabonadas mientras se lava.

6. Enjuagar ambas manos mediante fricción desde 10cm. arriba de la muñeca y en dirección de las manos siempre bajo el agua corriente hasta que desaparezca el resto de jabón, enjuagar la llave y cerrarla.

7. Mantener las manos más bajas que los codos. Secar las manos con toallas de tela, descartable o secador automático, empezando por los dedos hacia la muñeca teniendo en cuenta los espacios interdigitales.



**Bata quirúrgica Procedimiento:**

1. Lavarse las manos antes de abrir el paquete de la bata
2. Desdoblar la bata sin tocar el exterior con las manos, aunque ya vienen dobladas de forma que se evita esto. Al desdoblarla se ha de procurar que no toque el suelo o cualquier objeto.
3. Introducir los brazos en las mangas sin tocar el exterior
4. Atar las cintas empezando por las del cuello (se puede recibir ayuda de otra persona, siempre que tenga las manos lavadas)
5. Quitarse la bata evitando tocar el uniforme. La bata en este momento, sólo se toca por fuera. Hacer un rollo con ella e introducirla en una bolsa de plástico, ya sea para su eliminación o para su lavado o esterilización, según sea **desechable o de tela**

**6. Proceder al lavado de manos**

Bata estéril. Coja la bata estéril por el pliegue del cuello manténgala lejos de usted y déjala desdoblarse libremente sin que toque ninguna cosa incluido el uniforme. La bata no estará estéril si su superficie externa toca cualquier objeto no estéril.

2. Ponga las manos dentro de los hombros de la bata introduzca lentamente los brazos parcialmente dentro de las mangas sin tocar la parte externa de la bata.
3. Si se va a poner los guantes estériles utilizando el método cerrado, introduzca las manos poco a poco en la mangas solamente hasta el borde proximal de los puños. O si se va a poner los guantes estériles usando el método abierto introduzca las manos en las mangas y a través del puño.
4. Haga que un compañero de trabajo que lleve un gorro y una mascarilla coja las cintas del cuello sin tocar la parte exterior de la bata y que tire de la bata hacia arriba para cubrir el cuello de su uniforme por delante y por detrás. El compañero de trabajo ata las cintas del cuello.

5. Luego, el compañero de trabajo haga que sostenga la cinta de la cintura de su bata, usando guantes estériles o una pinza o envoltorio estéril. Este sistema mantiene las cintas estériles.

6. Haga un giro de tres cuartos, luego coja la cinta y átesela en la parte de delante de la bata o haga que un compañero que lleve guantes estériles coja las dos cintas, de cada uno de los lados de la bata, y se los ate en la parte de atrás de la bata asegurándose de que su uniforme esté completamente abierto. Ambos métodos garantizan que la parte detrás de la bata permanezca estéril.

Cómo ponerse y quitarse los guantes estériles:

1. Abrir el paquete de guantes estériles. Coloque el paquete de guantes sobre una superficie limpia y seca. Cualquier humedad sobre la superficie podría contaminar los guantes.
2. Saque el paquete interno dentro del paquete externo. Abra el paquete interno.
3. Coja el guante de la mano dominante por el dobléz del puño con el pulgar y el primer dedo de la mano no dominante. Toque solo la parte interna del dobléz del puño, así evitando la contaminación de la parte externa.
4. Introduzca la mano no dominante dentro del guante y tire el guante. Luego deje el puño doblado hacia abajo.
5. Ponerse el segundo guante en la mano no dominante. Coja el otro guante con la mano enguantada estéril introduciendo los dedos enguantados debajo del dobléz del puño y manteniendo el pulgar enguantado cerca de la palma enguantada. Esto ayuda a prevenir la contaminación accidental de guante con la mano desnuda.
6. Tire el segundo guante cuidadosamente. Mantenga el pulgar de la primera mano enguantada tan lejos de la palma como lo sea posible.
7. Ajuste cada uno de los guantes para que se adapten uniformemente, y con cuidado tire hacia arriba de los puños doblados deslizando los dedos por debajo de los dobleces.
8. Para quitarse y desechar los guantes usados no hay una técnica específica, si están manchados de secreciones; quíteselos volviéndolos del revés

Procedimiento para correcta colocación de las mascarillas

- Las manos han de estar lavadas antes de colocarse la mascarilla
- Evitar toser con la mascarilla puesta
- Hablar lo imprescindible con la mascarilla puesta porque, tanto al toser como al hablar, se favorece la aparición de humedad
- Nunca se debe colocar la mascarilla sin cubrir la nariz
- Debe ajustarse a la cara lo mejor posible, mediante cintas o goma

UDI-DEGT-UNAH

## ANEXO 6

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**  
**ESCUELA DE ENFERMERIA**  
**POST GRADO ENFERMERIA EN QUIROFANOS**  
**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

N°.	ACTIVIDADES.	20	11	2	0	1	4		
		Noviembre	Diciembre	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
1	Elaboración, firma y entrega de solicitud de permiso para realizar el ASIS.								
2	Elaboración del ASIS								
3	Presentación del ASIS.		X						
4	Elección del tema de investigación		X						
5	Revisión de literaturas			X					
6	Elaboración y corrección del marco teórico.			X					
7	Revisión y corrección de bibliografías según normas de Vancouver				X				
8	Revisión de variables y comparacion según objetivos				X				
9	Revisión y probación diseño metodológico				X				
10	Revisión de plan de tabulación y análisis				X				
11	Elaboración de Consentimiento informado				X				
12	Elaboración de instrumentos 1 y 2				X				
13	Revisión y aprobación de instrumentos				X				
14	Solicitud de autorización para investigación				X				
15	Finalización protocolo de investigación				X				
16	Aprobación de protocolo de investigación				X				

N°.	ACTIVIDADES.	20	11	2	0	1	4				2	0	1	5
		Noviembre	Diciembre	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	mayo		
11	Diseño de la segunda versión del instrumento.	x												
12	Pruebapiloto al azar	x												
13	Diseño de la versión final del instrumento.	x												
14	Aplicación del instrumento	x				x								
15	Elaboración de la base de datos en EpiInfo.						x							
16	Tabulación de datos y análisis estadístico.						x							
17	Depuración de base de datos.						x							
18	Revisión y actualización de protocolo.							x						
19	Interpretación y análisis de datos							x	x					
20	Elaboración de artículo para la revista.									x				
21	Aprobación del artículo científico.									x				
22	Encuadernado del documento final (4copias)									x				
23	Proyecto.											x		
24	Defensa de investigación y publicación											x		
25	Carta de egresada.													x
26	Graduación y recibimiento del título.													x

**ANEXO 7**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE ENFERMERIA  
POST GRADO ENFERMERIA EN QUIROFANO**

**PRESUPUESTO**

<b>RUBRO.</b>	<b>CANTIDAD.</b>	<b>DETALLE</b>	<b>TOTAL EN LEMPIRAS.</b>
Asís.	70 hojas.	Elaboración, impresión	L. 1,050.00
Transporte.	02 personas.	Pago de transporte local.	L.1.500.00
Actividades sociales.	03 actividades.	Refrigerios y otros.	1.500.00
Uso de internet	12 meses	Uso para investigaciones bibliográficas.	L. 1.000.00
Impresión del protocolo de investigación.		Impresión y encuadernado.	L. 350.00
Impresiones y encuadernar el documento final			L. 4000.00
Recurso Humano.		Tiempo en horas por mecanografiar y revisar el protocolo de investigación.	L. 3,000.00

## ANEXO 8

## CURRICULO INVESTIGADORA

**CURRICULUM VITAE****LIZ KAROL SÁNCHEZ MÁRQUEZ**

Col. La Travesía, 2 cuadras arriba de Escuela Pública Juan Ramón Montoya Cerrato,  
Casa # 6801, Tel.: 2265-0047 / Cel.: 3378-58583.

**OBJETIVO:**

Brindar mis servicios profesionales y poner en práctica los conocimientos adquiridos, para el engrandecimiento de mi país, mi familia y el mío propio, y así mismo tener la oportunidad de mejorar mi estatus económico, social y cultural.

**DATOS PERSONALES:**

Estado Civil: casada  
Lugar de Nacimiento: Tegucigalpa, MDC  
Fecha de Nacimiento: 14 de enero de 1984  
Profesión: PERITO MERCANTIL Y CONTADOR PÚBLICO  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

**ESTUDIOS REALIZADOS:**

Educación superior: Licenciatura en Enfermería  
Universidad Nacional Autónoma de Honduras  
2002 – 2007  
Diversificado: Instituto Alfonso Guillén Zelaya  
Perito Mercantil y Contador Público  
1999 – 2001  
Educación Secundaria: Instituto Alfonso Guillén Zelaya  
Ciclo Común de Cultura General  
1996 – 1998  
Educación Primaria: Escuela Juan Ramón Montoya  
Tegucigalpa, MDC  
1990 – 1995



**CURSOS RECIBIDOS:**

- ❖ Relaciones Humanas
- ❖ Taller de Calidad
- ❖ Taller de Reanimación Cardiopulmonar
- ❖ Taller de Farmacodependencia (IHADFA)
- ❖ Curso de Taquimecanografía
- ❖ Taller de Rehabilitación
- ❖ Curso Intensivo de Electrocardiograma
- ❖ Curso de Manejo y Ventilación Mecánica
- ❖ Especialidad de Enfermería en Quirófano (UNAH FCM) Pendiente Tesis.

**EXPERIENCIA LABORAL:**

- Práctica Comunitaria Centro de Salud del Bosque (3 meses)
- Práctica Hospitalaria, Hospital General San Felipe (3 meses en Medicina de Mujeres)
- Trabajo de Hemodiálisis para Adultos del Hospital Escuela (3 meses)
- Práctica Hospitalaria en Medicina de Hombres del Hospital Escuela
- 1 año en el Hospital Mario Catarino Rivas, en el área de Emergencias para Adultos de Adultos Medicina Cirugía
- 5 años de experiencia laboral como Enfermera Rotatoria en el Hospital Escuela, Medicina Interna (diálisis, hemodiálisis, medicina de adultos), unidad de cuidados intensivos.
- 1 año de experiencia laboral como Enfermera Rotatoria en el área de Emergencias para Adultos de Medicina y Cirugía
- Tres meses como Enfermera Supervisora en el Hospital y Clínicas Viera
- Tres meses cubriendo vacaciones en el Instituto Hondureño de Seguridad Social, Medicina de Mujeres
- Dos meses como Enfermera General, cubriendo vacaciones en el Hospital Honduras Medical Center
- 1 año como Enfermera Profesional por llamado Centro Médico Hondureño

## FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DESARROLLADAS

### ÁREA ADMINISTRATIVA

- Elaboración de roles de turno del personal de enfermería del servicio
- Elaboración de planes de vacaciones
- Realización de requisiciones para el abastecimiento
- Equipamiento de materiales y equipo necesario para el funcionamiento y orden del servicio de sala
- Reporte y control de asistencia, licencias, permisos e incapacidades del personal de sala

### DOCENCIA

- Capacitación al personal en servicio
  - Ajuste de nuevas existencias al personal de sala, estableciendo y haciendo cumplir las normas específicas de servicio
  - Brindar educación a familiares sobre el estado de salud del paciente
- Atención Directa:
- Planear y coordinar las acciones requeridas para la atención de calidad de los pacientes
  - Brindar un ambiente seguro, higiénico y ordenado
  - Supervisar la atención que el personal de enfermería brinda a los pacientes
  - Revisión y cumplimiento de órdenes médicas
  - Promover el autocuidado del paciente
  - Realización de curaciones y otros procedimientos especiales

**INTERESES**

**HABILIDADES**

- Computación
- Manejo de Equipo de Oficina (Computación, fotocopiadora, etc).

**REFERENCIAS PERSONALES:**

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| ✓ Lic. Celya García       | Tel.: 2223-4040            |
| ✓ Alfonso Geovany Galindo | Tel.: 2236-5291            |
| ✓ Lic. Sofía Reyes        | Tel.: 2239-5885            |
| ✓ Lic. Reina Isabel Nieto | Tel.: 9861-3056            |
| ✓ Lic. Gloria Moncada     | Tel.: 2232-2322 (ext. 235) |

## Anexo 9

### Fotos

Quirofano del tercer piso bloque manterno infantil Lavamanos en mal estado





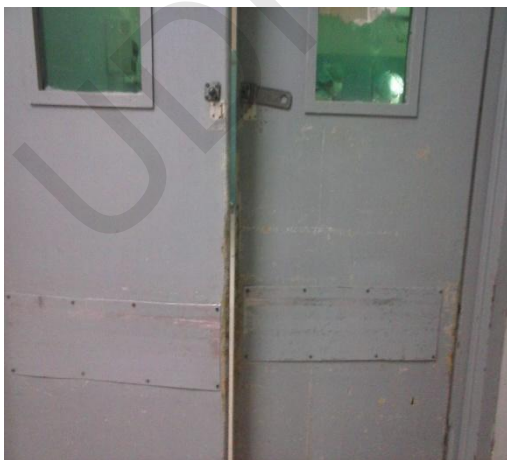
Lavamanos en mal estado.



Lavabo para material sucio en mal estado sirve para almacenar soluciones



Almacén estéril se debe ubicar 50 cm del piso y 10 del techo según literatura



Puertas de quirófano todas de madera quedan entre abiertas durante los procedimientos



Estante donde se almacena instrumentos para uso cirugía oftalmológica dentro del quirófano con oxido



Paredes cuya pintura esta descandose.



Equipo en malas condiciones



Quirófano 6





Área negra no muy bien delimitada



Entrada al área negra



Deposita la ropa sucia se hace atravezde el área blanca, gris, y tiene que pasar por el área negra para descártarla.



Dispensadores de papel existente por lavabo sin papel.

### Quirófanos de 4to piso ginecología HEU/BMI



Lavados para lavado de manos quirúrgico



lavado para material sucio



Área gris

### Ejemplos Quirófanos modernos (modelos)

