

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA



TRABAJO DE GRADUACION

TEMA:

**“CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD POR EL PERSONAL QUE LABORA EN LAS
UNIDADES DE SALUD EL PASTE, METAPAN Y CASA DEL
NIÑO EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DE 2008”**

PARA OPTAR AL GRADO DE:
DOCTOR EN MEDICINA

PRESENTADO POR:

FLORES AVILÉS, GRACIA MARÍA
MORÁN INTERIANO, MIRNA RUTH
PIMENTEL CAMPOS, ANDREA MARÍA

DOCENTE DIRECTOR:
DR. JOSÉ MIGUEL ARÉVALO MARTÍNEZ

DICIEMBRE, 2008

SANTA ANA EL SALVADOR CENTROAMERICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

ING. Y MSC. RUFINO ANTONIO QUEZADA SANCHEZ

VICE-RECTOR ACADEMICO

ARQ. Y MASTER MIGUEL ANGEL PEREZ RAMOS

VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO

LICDO. Y MASTER OSCAR NOE NAVARRETE

SECRETARIO GENERAL

LICDO. DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHAVEZ

FISCAL GENERAL

DR. RENE MADECADEL PERLA JIMENEZ

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

DECANO

LICDO. JORGE MAURICIO RIVERA

VICE-DECANO

LICDO. Y MASTER ELADIO EFRAIN ZACARIAS ORTEZ

SECRETARIO DE FACULTAD

LICDO. VICTOR HUGO MERINO QUEZADA

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA

DRA. SANDRA PATRICIA GOMEZ DE SANDOVAL

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el conocimiento y aplicación del personal que labora en las Unidades de Salud Metapán, Casa del Niño y El Paste. **Materiales y métodos:** Durante enero a junio del 2008 se realizó un estudio descriptivo, transversal. Se evaluaron 47 empleados mediante una lista de observación (cotejo) y un cuestionario diseñado para coleccionar datos sobre el conocimiento y aplicación de las guías de medidas universales de bioseguridad. **Resultados:** de los 47 trabajadores de salud un 11% tienen un conocimiento regular, 53% bueno y 36% muy bueno. Se encontró que el 66% de trabajadores fueron catalogados con un cumplimiento regular; 32% deficiente y el 2% bueno. La mayoría de las personas que asistió a capacitaciones obtuvo una nota de evaluación de conocimiento entre 5 y 5.5 y los que obtuvieron la mayor nota (7.5) no habían asistido a capacitaciones. La unidad de salud de Metapán y Casa del Niño cuentan con un 83% de insumos necesarios, y El Paste con un 67%, **Conclusiones:** La mayoría de empleados tiene un conocimiento regular y sólo una tercera parte tiene un conocimiento muy bueno. La mayoría de los empleados tienen un cumplimiento regular y deficiente de las medidas de bioseguridad siendo sólo un empleado con conocimiento bueno. El conocimiento no es directamente proporcional al cumplimiento de las normas de bioseguridad. La asistencia a capacitaciones no tuvo un impacto con el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad, además que en dos de los establecimientos carecen de guantes estériles y protectores oculares. **Palabras Claves:** aplicación, asepsia, bioseguridad, conocimiento, desechos.

INDICE.

INTRODUCCIÓN.....	i
ANTECEDENTES.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
OBJETIVOS.....	7
MARCO TEÓRICO.....	8
MICROORGANISMOS.....	8
MEDIO AMBIENTE EN LAS UNIDADES DE SALUD.....	8
CADENA DE TRANSMISIÓN.....	10
MEDIDAS ESTANDARES DE BIOSEGURIDAD.....	13
PROTECCION PERSONAL.....	15
PRECAUCIONES DE AISLAMIENTO.....	20
LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN.....	25
MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS.....	27
SIPPE	30
MARCO CONCEPTUAL	34
METODOLOGÍA.....	37
CRONOGRAMA.....	40
RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	41
CONCLUSIONES.....	60
RECOMENDACIONES.....	61
LIMITANTES.....	62
BIBLIOGRAFÍA.....	63
ANEXOS.....	65

INTRODUCCIÓN

El perfil epidemiológico de las enfermedades infectocontagiosas señala un incremento en la incidencia de enfermedades transmisibles como Tuberculosis, Hepatitis y SIDA. La presencia de estas enfermedades en la población en general representa un riesgo potencial de infección que afecta la salud del trabajador de los centros asistenciales quienes entran en contacto con sangre o hemoderivados, jeringas, agujas o instrumentos en general contaminados, que si no están bien controlados pueden dar lugar a infecciones. Para este control se han creado a nivel Nacional normas de Bioseguridad establecidas en la “Guía de Medidas Universales de Bioseguridad”.

En este estudio se tomó las Medidas de Bioseguridad como el conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud y la seguridad del personal de salud, visitantes y pacientes ante la exposición a riesgos procedentes de agentes biológicos, físicos y químicos.

El conocimiento y aplicación de las Normas de Bioseguridad y la vacunación previa al contacto con pacientes protegen eficazmente del riesgo biológico. En caso de accidente laboral, algunas medidas profilácticas pueden evitar la infección o modificar la severidad de la enfermedad.

Nos centramos en buscar la relación que existe entre el conocimiento y la aplicación de las Medidas de Bioseguridad por el personal que labora en las Unidades de Salud de El Paste, Metapán y Casa del Niño.

ANTECEDENTES

El concepto de Bioseguridad se define como una doctrina del comportamiento que compromete a todas las personas del ambiente asistencial a diseñar estrategias que disminuyan los riesgos de contaminación. Las medidas de bioseguridad son el conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud y la seguridad del personal de salud, visitantes y pacientes ante la exposición a riesgos procedentes de agentes biológicos, físicos y químicos¹

A partir de las normas generales de salud que establecen los sistemas de vigilancia sanitaria y de calidad de los servicios de salud, el ordenamiento jurídico establece y torna obligatorios los sistemas de vigilancia de las infecciones hospitalarias y de todos los centros de salud por medio de leyes, decretos, resoluciones ministeriales y otras normas.

De acuerdo con la investigación de el Área de Vigilancia Sanitaria y Atención de las Enfermedades y el Área de Fortalecimiento de los Sistemas de Salud de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, en el estudio sobre **“Infecciones Hospitalarias, Legislación en América Latina”**; en El Salvador, en cuanto a lo que se refiere a la Higiene hospitalaria y normas de bioseguridad, se cuenta con La Guía de medidas universales de bioseguridad del Programa Nacional de ITSVIH-SIDA del Ministerio de Salud, la cual está destinada a proteger al personal y servir como instrumento de apoyo en todos los servicios de salud del primer, segundo y tercer nivel de atención. En lo referido al manejo de residuos, se aplica la Guía para el manejo de residuos sólidos hospitalarios.

En lo relacionado a los accidentes laborales y enfermedades profesionales en El Salvador, según el artículo 107 del Código de Salud, Decreto No. 955 de 1988, se declara de interés público el establecimiento y mantenimiento de servicios de seguridad e higiene del trabajo. En materia de riesgos del trabajo, la Ley No. 2.117 de 1956 de Seguridad e Higiene en el Trabajo regula las condiciones de seguridad e higiene que deberán gozar en sus labores los trabajadores.

¹ ¹ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guía de medidas universales de bioseguridad. Programa Nacional de ITS/VIH/SIDA, El Salvador, 2005, disponible en: http://www.mspas.gob.sv/pdf/SIDA_DOC/Guia_de_Bioseguridad.pdf#search=%22infecciones%20nosocomiales%22

La Educación del personal de salud en general en El Salvador, El Código de Salud, Decreto No. 955 de 1998 establece en su artículo 271 que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social debe mantener vivo el interés del personal de sus dependencias por permanecer informado constantemente sobre los adelantos en las ciencias médicas.²

Márquez Andrés y col. (Marzo y Abril de 2006, Perú), en su estudio “Niveles de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en las acciones de enfermería”, obtuvieron como resultado que el 57.5% del profesional de enfermería tiene un excelente nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y el 42.5% bueno. El 10% aplica correctamente y el 50% aplica en forma deficiente las medidas de bioseguridad. En conclusión: Queda demostrado que existe un alto nivel de conocimiento, pero la proporción de profesionales que aplica las medidas de bioseguridad se reduce a menos de la mitad.³

Soto y Olano (2004, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú) en su estudio “Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería, Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Chiclayo 2002” observaron que la mayor parte del personal entrevistado presenta mayor conocimiento sobre las técnicas de bioseguridad Sin embargo, a pesar de los resultados obtenidos sobre grados de conocimiento, los de cumplimiento fueron diferentes.⁴

UNIDAD DE SALUD EL PASTE (SABANETAS)

La Unidad de Salud Sabanetas, está ubicada en el Cantón El Paste, municipio de Chalchuapa; justo en las faldas del volcán El Chingo. Se encuentra a más o menos 1300 metros sobre el nivel del mar, esta rodeada de fauna y flora silvestre, goza de clima templado. El Cantón el Paste posee una población de 3120 habitantes según DIGESTYC, siendo la densidad geográfica de 401 habitantes por metro cuadrado. Esta formado por 12 caseríos.

² Organización Panamericana de la Salud y USAID Infecciones Hospitalarias Legislación en América Latina, Washington, D.C.: OPS, 2007. disponible en: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/cd/amr-infecchospital-legislal.pdf>

³Márquez A. y col Nivel de Conocimiento y Aplicación de las Medidas de Bioseguridad en las Acciones de Enfermería, Perú, 2006 , <http://posgrado.upeu.edu.pe/csalud/revista/file/80-83.pdf>

⁴Soto V. y col Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Chiclayo, Perú, 2002, disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S102555832004000200004&script=sci_arttext

En la Unidad de Salud Sabanetas trabajan cuatro personas: Director que a la vez es médico consultante, auxiliar de enfermería, promotor de salud y secretaria.

Desde el año 2007 se encontraron con la dificultad sobre el manejo de sus desechos bioinfecciosos, los cuales fueron acumulados en bodega. Parte de estos desechos (cajas de jeringas) eran quemados en plena vía pública. Fue hasta este año que gracias a la cabeza de red a la cual pertenece la unidad de salud, que es la Red de Candelaria de la Frontera, se le ha podido dar manejo a estos desechos bioinfecciosos ya que cada miércoles envían un vehículo que transporta los desechos a un lugar seguro destinado en Candelaria de la Frontera.

Por otro lado en la unidad de salud no se cuenta con registros de posibles accidentes laborales o que se hayan producido por el manejo de los desechos bioinfecciosos, Se cuenta con las normas SIPPE en caso de accidente laboral.

UNIDAD DE SALUD DE METAPAN

La Unidad de Metapán, queda ubicada en la carretera Panamericana calle a Taguilapa, contiguo a Hospital de Metapán.

El Personal de salud con que cuenta es el siguiente: Médico Director, Jefe de Enfermeras Supervisora Local, Secretaria, 2 Médico General, 3 Médicos Ginecólogos, 1 Médico Pediatra, 5 Médicos en año social, 2 Enfermeras, 4 Auxiliares de Enfermería, 1 Auxiliar de Enfermería en Año Social, 1 Odontólogo, 2 Odontólogos en año social, 2 empleados de archivo, 2 empleados de farmacia, 5 Inspectores, 2 Supervisores de promotores, 2 ordenanzas. En total cuenta con 37 empleados.

Tiene un Plan de Emergencia Sanitaria local, elaborado en Junio de 2007, con el afán de disminuir los accidentes laborales y determinar la predisposición a la pérdida y daños ante las amenazas ocurridas en diferentes áreas laborales.

No se han reportado accidentes laborales. Los desechos corto punzantes son enterados en una fosa ubicada en las instalaciones de la unidad de salud, y los desechos bioinfecciosos son transportados fuera de la unidad de salud semanalmente.

UNIDAD DE SALUD CASA DEL NIÑO

La Unidad de Salud Casa del Niño, fundada el 26 de Abril de 1922 con el nombre de “La Gota de Leche”. En 1962, pasa a ser administrado por el Ministerio de Salud Pública, con el propósito de mejorar la atención a la población, funcionando como Unidad de Salud Casa del Niño, prestando todos los servicios de atención en salud.

Ubicada en la 2da. Calle poniente y 10ª av. Norte No.42 frente al costado norte del parque Francisco Menéndez. De Santa Ana; pertenece a la Red Dr. Tomas Pineda Martínez del municipio de Santa Ana.

La Unidad de Salud tiene asignada una población del 22% del municipio, una población total de 53,122.

La población que le corresponde se encuentra dividida de la siguiente manera:

- URBANA: 3 Barrios, 20 colonias
- RURAL: 5 cantones: Ayuta, Ranchador, Valle del Matazano, Tablón del Matazano y Potrerillos del Matazano.

Cuenta con 1 medico director, 2 ginecólogos, 1 pediatra, 1 cirujano, 3 médicos consultantes, 3 odontólogos, 1 enfermera supervisora, 5 enfermeras, 6 auxiliares de enfermera, 3 licenciados en laboratorio clínico, 2 inspectores de saneamiento, 6 promotores de salud, 1 estadístico, 1 encargado de farmacia, 1 secretaria, 3 auxiliares administrativos, 3 ordenanzas, 1 odontólogo en servicio social, 3 médicos en servicio social, 1 enfermera en servicio social, 1 psicólogo, 2 médicos internos. En total 51 empleados.

No se han reportado accidentes laborales. Los desechos sólidos son transportados semanalmente fuera de la unidad de salud.

JUSTIFICACIÓN

El grupo de trabajo, consciente de los múltiples problemas sanitarios que puede presentar el personal de salud a causa del inadecuado cumplimiento de las Normas básicas de Bioseguridad por parte del mismo, visitantes y todas las personas que entran en contacto con él, se ha propuesto realizar una investigación acerca de esta problemática en el sistema de salud; este problema se ha ido agravando debido al alto riesgo de contaminación que existe por VIH/SIDA.

Todo profesional de la salud debe cumplir a cabalidad las normas implementadas por la institución y ésta a su vez debe supervisar en forma constante el cumplimiento de ellas, para proporcionar al paciente una atención de alta calidad donde reciba solo beneficios sin correr ningún riesgo. Razón por la cual consideramos necesario realizar un estudio para verificar si estas normas se están cumpliendo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Es el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad directamente proporcional a su aplicación por el personal que trabaja en las Unidades de Salud de El Paste, Metapán y Casa del Niño, en el periodo de Enero a Junio de 2008?

Esta claro que como personal de salud estamos expuestos a contraer infecciones, así como también nos convertimos en fuente de infección para nuestros pacientes ya que estamos en contacto con múltiples secreciones biológicas de carácter infeccioso. Es nuestra responsabilidad como personal de salud conocer y aplicar las medidas de bioseguridad establecidas a nivel nacional, para lo cual nos amparamos en la “Guía de Medidas Universales de Bioseguridad”.

Por tanto, todos los centros de salud y hospitales de este país deben contar con personal de salud conocedor de estas medidas así como el equipo necesario para cumplirlas a cabalidad. A pesar de que es nuestra obligación conocer y aplicar las normas de bioseguridad como personal de salud que somos, hemos observado muchas deficiencias en cuanto al cumplimiento de dichas medidas y son muchos los accidentes laborales que se dan debido a la no aplicación y conocimiento de éstas.

OBJETIVOS

GENERAL

- Evaluar el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad del personal que labora en las unidades de salud de El Paste, Metapán, y Casa del Niño, en el periodo de Enero a Junio de 2008.

ESPECIFICOS

- Evaluar los conocimientos generales sobre las medidas de bioseguridad de los empleados de las Unidades de Salud de El Paste, Metapán y Casa del Niño.
- Observar en los distintos procedimientos la aplicación de las medidas de bioseguridad por parte del personal de las Unidades de Salud El Paste, Metapán y Casa del Niño.
- Comparar el conocimiento que posee el personal con la aplicación de las medidas de bioseguridad en las Unidades de Salud El Paste, Metapán y Casa del Niño.
- Determinar el impacto de las diferentes capacitaciones recibidas por el personal de salud sobre medidas de bioseguridad en el conocimiento y aplicación de las mismas en las Unidades de Salud El Paste, Metapán y la Casa del Niño.
- Investigar que equipo de bioseguridad se brinda al personal de salud en los distintos procedimientos realizados en las Unidades de Salud El Paste, Metapán y Casa del Niño.

MARCO TEORICO

MICROORGANISMOS

El medio ambiente de las unidades de salud está contaminado por microorganismos potencialmente patógenos. Las superficies sucias, húmedas o secas, y los detritus orgánicos favorecen su proliferación, se constituyen en posibles reservorios y fuentes de infección.

Se ha demostrado con diversos grados de evidencia que determinados reservorios ambientales fueron el origen de brotes de colonización e infección, pero se considera que el medio ambiente inanimado es poco importante en la adquisición y diseminación de las infecciones hospitalarias endémicas. Por el contrario las manos del personal pueden transportar microorganismos de los elementos o equipos próximos al paciente. Por eso se piensa que todo lo que rodea al paciente debe ser sometido a una limpieza rigurosa. El personal que la efectúa debe estar correctamente capacitado.⁵

EL MEDIO AMBIENTE EN LAS UNIDADES DE SALUD

El medio ambiente en las unidades de salud se clasifica en animado e inanimado. Su relación con la infección se establece tanto a nivel del origen de la infección como a nivel de las vías de transmisión.

El medio ambiente animado:

Lo constituyen los pacientes, el personal que trabaja en la unidad de salud y los visitantes del centro. El factor ambiental animado es fuente de infección o mecanismo de transmisión importante de gérmenes. Se trata con frecuencia de procesos cruzados, ya que los enfermos infecciosos constituyen un riesgo para el resto de los pacientes, personal sanitario e incluso para los visitantes, y en sentido inverso los sanitarios y las visitas pueden constituir fuente de infección de microorganismos patógenos para los pacientes enfermos. Como parte básica de la cadena epidemiológica, las manos se

⁵ Sociedad Argentina de Infectología, Recomendaciones para la Higiene Hospitalaria, Argentina, 2004, disponible en <http://www.adox-sa.com.ar/castellano/downloads/biblioteca%20pdf/limpieza/Recomendaciones%20para%20higienehospitalaria%20SADI.PDF>

consideran el mecanismo más importante de transmisión de la infección desde un enfermo o desde el personal sanitario a otro paciente.

El medio ambiente inanimado:

El medio ambiente inanimado presente en toda unidad de salud guarda una íntima relación con las infecciones, y puede contribuir a casos esporádicos o a brotes de enfermedad en instituciones al proporcionar focos de contagio y transmisión de gérmenes por vehículo común, por el aire y por vectores.; por ejemplo, las enfermedades transmitidas a un huésped susceptible por utilizar un espéculo contaminado, o una neumonía transmitida por el equipo de terapia respiratoria contaminado por *Pseudomona aeruginosa*. El aire, como parte del medio ambiente inanimado, sirve como vehículo a través del cual los microorganismos infecciosos procedentes de otros focos son transmitidos por el polvo o en pequeñas partículas. Un ejemplo es la transmisión de *Mycobacterium tuberculosis* por gotitas.

Es importante tener en cuenta algunos aspectos epidemiológicos generales de la transmisión ambiental de las infecciones en los centros de salud. En primer lugar, la mayoría de las especies de microorganismos presentes en el aire o en las superficies inanimadas raramente producen casos de enfermedad. En segundo lugar, independientemente del grado de contaminación, los objetos que nunca entran en contacto con un individuo raramente están implicados en la transmisión de las enfermedades. En tercer lugar, si un objeto contaminado por microorganismos patógenos es colocado en el interior del cuerpo, o si los microorganismos suspendidos en el aire caen directamente o son introducidos mediante un objeto en una herida, el torrente circulatorio, la vejiga o los pulmones, entonces la posibilidad de que se produzca una infección es grande. De este modo, la contaminación ambiental sirve muy frecuentemente de foco para la transmisión de infecciones, cuando el equipo, los fármacos, o los instrumentos contaminados introducen microorganismos patógenos en el interior del paciente. ⁶

⁶ F. Repáraz y col, Limpieza y Desinfección en el Hospital, Hospital de Navarra, España, 2004, disponible en <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol23/suple2/suple8a.html>

¿QUE ES UNA CADENA DE TRANSMISION?

Es la manera en que se va transmitiendo la infección de una persona a otra. Desde que se descubrieron los microorganismos ampliamente difundidos en el ambiente y que algunos de ellos eran capaces de producir reacciones adversas en los seres vivos, se han implementado numerosas medidas a fin de romper la tríada epidemiológica (**Agente – Ambiente – Huésped**). Todas medidas válidas en su momento y el conocimiento de ello permitió controlar la mayoría de las enfermedades infecto - contagiosas que causaron estragos en la población, especialmente eliminando los reservorios de dichos agentes patógenos.

En la actualidad el conocimiento de la tríada epidemiológica mantiene su vigencia, Sin embargo se hace insuficiente para explicar el mecanismo de transmisión de las infecciones en los centros de salud que sin ser infecto – contagiosas, pueden diseminarse si no se toman las medidas necesarias. En este contexto, la cadena de transmisión debe analizarse en toda su dimensión y así poder cortar él o los eslabones más vulnerables de los patógenos que provocan infecciones en la población.⁷

Los sitios que se colonizan son los que están en contacto con el medio ambiente y que albergan flora comensal o endógena:

- Piel especialmente en áreas húmedas.
- Vía aérea nariz, orofaringe.
- Aparato digestivo boca, intestino grueso.
- Vía urinaria uretra anterior.
- Aparato genital vagina.

⁷ Arguello C. y col, Practicas de Aislamiento y Precauciones Estandar, Hospital Santiago Oriente, Chile, 2004, disponible en <http://www.enfermeriajw.cl/pdf/IIH-NORMASPracticadeaislamientoyPrecaucionesEstandar.pdf>

CADENA DE TRANSMISIÓN DE INFECCIONES

La cadena de transmisión de todo microorganismo cuenta con seis eslabones reconocidos: Agente patógeno, reservorio, puerta de salida, vía de transmisión, puerta de entrada y hospedero susceptible.⁸

1. **RESERVORIO:** es el lugar donde los microorganismos se mantienen, crecen y se multiplican.

Los reservorios, en general, brindan los requerimientos de humedad, temperatura y nutrientes para que estos microorganismos se desarrollen. Si bien existen agentes resistentes a hábitat adverso, pudiendo subsistir en reservorios inanimados, la mayoría de las infecciones endémicas de los hospitales tienen su reservorio en los propios pacientes o en el personal.

El reservorio puede ser

- 1) Animado: pacientes, personal de salud
- 2) Inanimado: materiales, muebles
- 3) Específico: el microorganismo es capaz de sobrevivir solamente en un determinado reservorio
- 4) Inespecífico: el microorganismo es capaz de sobrevivir en distintos reservorios

2. **AGENTE INFECCIOSO:** es el microorganismo responsable que se produzca una enfermedad infecciosa, cada uno de ellos tiene ambientes o reservorios en los que pueden permanecer y sobrevivir. Estos agentes infecciosos pueden ser: Bacterias, Hongos, Virus y Parásitos. Estos microorganismos se diferencian del resto sea por su virulencia, invasividad, cantidad de inóculo o especificidad.

3. **PUERTA DE SALIDA:** es el sitio por donde el agente infeccioso abandona al huésped. Las principales puertas de salida de los agentes son: Respiratoria, Digestiva, Genitourinaria, Piel y Placentaria.

⁸ Arguello C. y col, Practicas de Aislamiento y Precauciones Estandar, Hospital Santiago Oriente, Chile, 2004, disponible en <http://www.enfermeriajw.cl/pdf/IIH-NORMASPracticadeaislamientoyPrecaucionesEstandar.pdf>

4. **VÍAS DE TRANSMISIÓN:** Mecanismo mediante el cual el agente es transportado desde el reservorio hasta la puerta de entrada del hospedero susceptible.
5. **PUERTA DE ENTRADA:** es el sitio por donde el agente infeccioso entra en el huésped. Son las mismas de la puerta de salida.
 - Vía digestiva
 - Vía genital
 - Vía urinaria
 - Aérea
 - Mucosas
 - Soluciones de continuidad de la piel
6. **HUÉSPED SUSCEPTIBLE:** es un ser vivo que no tiene inmunidad específica suficiente para un agente infeccioso determinado y que al entrar en contacto con él, puede desarrollar una enfermedad producida por el agente. Hay factores del huésped que afectan la susceptibilidad al desarrollo de enfermedades aumentándola o disminuyéndola: los principales son:
 - Estado nutricional.
 - Uso de drogas inmunosupresoras.
 - Factores generales de resistencia alterados, pérdida de la continuidad de la piel y mucosas.
 - Enfermedades crónicas.
 - Inmunidad natural y artificial.
 - Factores genéticos.

Mecanismos de Transmisión.

Los microorganismos se transmiten por varias rutas y el mismo microorganismo puede ser transmitido por más de una ruta.

Las principales vías de transmisión son cinco: contacto, gotas, vía aérea, vehículo común y vectores. Para los fines de las guías solo recordaremos las tres primeras:

a) Transmisión por contacto:

Es el modo de transmisión más frecuente e importante y consta de dos tipos:

- Contacto Directo. Ocurre con el contacto directo entre superficies corporales (saludar con la mano, bañar al paciente).
- Contacto Indirecto. Ocurre con la participación de un objeto inanimado (usar guantes y no cambiarlos entre paciente).

b) Transmisión por gotas:

Teóricamente esta es una forma de transmisión por contacto pero el mecanismo es diferente del directo o indirecto. Las gotas son generadas por una persona al toser, estornudar, hablar y durante ciertos procedimientos (succión, endoscopias). Las gotas así generadas son de mas de 5 micras de tamaño y no se desplazan mas de un metro. La transmisión ocurre cuando las gotas expelidas se depositan en la conjuntiva, boca o mucosa nasal. Esta no es transmisión por vía aérea.

c) Transmisión por vía aérea:

Este tipo de transmisión ocurre por la diseminación de núcleos de gotas (partículas de menos de 5 micras de tamaño que contienen microorganismo y permanecen suspendidas en el aire por largo periodo de tiempo) o por partículas de polvo con agentes infecciosos. Los microorganismos transportados de esta forma pueden diseminarse muy ampliamente por corrientes de aire. De esta forma los susceptibles pueden inhalarlas del mismo cuarto o a largas distancias.

MEDIDAS ESTANDARES DE BIOSEGURIDAD

Son el conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud y la seguridad del personal de salud, visitantes y pacientes ante la exposición a riesgos procedentes de agentes biológicos, físicos y químicos.⁹

Las medidas preventivas mas utilizadas desde 1993 según la OMS son las que se describen a continuación:

⁹ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social ,Guía de medidas universales de bioseguridad. Programa Nacional de ITS/VIH/SIDA, El Salvador, 2005, disponible en : http://www.mspas.gob.sv/pdf/SIDA_DOC/Guia_de_Bioseguridad.pdf#search=%22infecciones%20nosocomiales%22

- A. Vacunación contra la hepatitis B a todo el personal
- B. Normas de higiene personal
- Cubrir cortes y heridas con apósitos impermeables
 - Utilizar guantes al cubrir lesiones cutáneas
 - Retirar anillos y otras joyas
 - Lavado adecuado de manos antes y después de atender a cada paciente
 - Correcto secado de manos
- C. Elección de protección de barrera
- Uso de guantes
 - Utilización de mascarillas
 - Protección ocular
 - Utilización de batas y delantales impermeables
 - Uso de gorro
- D. Manejo de las agujas y objetos cortantes.
- Extremo cuidado al manipular agujas, bisturí. Para descartarlos se utiliza un recipiente de material rígido, impermeable, resistente al traspaso de instrumentos médicos quirúrgicos metálicos, con una sola vía de entrada y con una tapa de seguridad, que una vez colocada no pueda ser retirada, claramente identificado y no debe ser llenado completamente, sino hasta la línea del nivel señalado por la casa fabricante.
 - Descartar las agujas completas
- E. Señalización de muestras, ya que todas deben considerarse potencialmente infectadas.
- F. Aislamiento del paciente cuando la situación lo amerita.
- G. Eliminación adecuada de los residuos.

H. Esterilización y desinfección del material.¹⁰

PROTECCION DEL PERSONAL

Según la Guía de medidas universales de bioseguridad del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, las medidas generales de protección son:

1. LAVADO DE MANOS

Uno de los métodos más básicos, sencillos y efectivos para prevenir la propagación de agentes infecciosos.

Encontramos en la piel tres tipos de flora:

- Flora normal: agentes biológicos que están presentes en el hombre y pueden ser permanentes
- Flora residente: Aquella que no se puede eliminar a pesar del uso de antisépticos.

¿Cuándo lavarse las manos?

- En el momento de llegar al trabajo
- Antes y después de examinar a cada usuario
- Antes de ponerse guantes para realizar procedimientos clínicos
- Después de tocar cualquier instrumento contaminado de líquidos corporales
- Después de quitar cualquier tipo de guante
- Después de usar el inodoro
- Antes de irse del trabajo

Sustancias con las que podemos hacer un lavado de manos:

- **Jabón normal:** elimina los microorganismos transitorios, suciedad de sangre, tierra, heces y comida.

¹⁰ Peña M. y col., Medias Preventivas de Bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería en el Hospital Central Universitario Antonio María Pineda, Venezuela, 2003, disponible en bibmed.ucla.edu.ve/Edocs_bmucla/textocompleto/TIWY1622003.pdf

- **Jabón antiséptico:** elimina los microorganismos transitorios y la suciedad, además de destruir o impedir que crezcan los microorganismos
- **Alcohol:** Destruye o impide que crezcan los microorganismos transitorios y residentes, pero no los elimina ni quita la suciedad.

Tipos de lavado de manos

- **Social:** es el que se utiliza en casa, trabajo, su probable contaminación es menor, así como el riesgo de contaminar a otros.
- **Clínico o antiséptico:** Es el que requiere una acción mecánica rigurosa penetrando en todas las caras y superficies de nuestros dedos eliminando los microorganismos transitorios
- **Quirúrgico:** Es el que ayuda a eliminar las bacterias residentes

TECNICA DE LAVADO CLINICO O ANTISEPTICO

- Retirarse el reloj
- Acercarse al lavamanos
- Abrir la llave con mano no dominante
- Humedecer las manos y primer tercio de antebrazo
- Aplicar jabón antiséptico
- Friccionar 10 veces las palmas de las manos y 5 veces el dorso. Dedo por dedo incluyendo espacios interdigitales
- Limpiar uñas
- Friccionar 5 veces el primer tercio de antebrazo
- Retirar jabón
- Secarse las manos con toalla de un solo uso:
Palmas, espacios interdigitales, muñeca, doblar toalla, secarse la otra mano, doblar toalla y cerrar la llave con ésta, depositarla en desecho común

2. CALZADO DE GANTES

Es una barrera de protección para prevención de infecciones cruzadas.

¿Cuándo usar guantes?

- Si se pone en contacto con fluidos corporales

- Ante la presencia de heridas y excoiraciones en las manos
- Para la limpieza de objetos y áreas físicas
- Guantes estériles en caso de: examinar piel abierta o mucosas, procedimientos invasivos, cauterizaciones, curación de heridas, punciones lumbares, endoscopías, diálisis, procedimientos quirúrgicos (**ver anexo 1**)

TECNICA DE COLOCACION DE GUANTES ESTÉRILES

- Lavar y secar las manos
- Tomar el paquete de guantes
- Retirar la cubierta externa
- Abrir la bolsa de modo que la parte interna quede hacia usted
- Agarrar el interior del puño doblado del guante derecho con la mano izquierda
- Introducir la mano derecha en el guante derecho y tirar el guante hasta colocarlo (sin bata). Cuando se requiere del uso de bata, éstos se colocan después de la bata.
- Colocar la mano derecha enguantada bajo el puño izquierdo y colocar el puño sobre la bata
- Introducir la mano izquierda en el guante izquierdo y colocarlo en su sitio
- Tirar el puño del guante sobre el puño de bata (mano izquierda)
- De forma similar, colocar los dedos enguantados de la mano izquierda debajo el dobles del guante derecho y tira de él.
- Los guantes deben ser reemplazados cada dos horas en procedimientos largos (**ver anexo 2**)

TECNICA DE RETIRO DE GUANTES

- Deben retirarse antes que la mascarilla, bata o gorro y desecharlos en depósito rojo
- Quitarse los guantes agarrando el puño del guante y tirando del lado exterior contaminado sobre sí mismo
- Repetir el procedimiento con el otro guante tocando solo el interior
- Lavarse las manos después de haberlos retirado.

3. USO DE MASCARILLA

Se utiliza siempre que exista riesgo de salpicadura de sangre, o cualquier otro tipo de fluido corporal sobre la mucosa oral o nasal.

Elemento importante para prevenir transmisión de bacterias por secreciones orales desde las vías respiratorias del personal de salud a los usuarios y viceversa.

TECNICA DE COLOCACIÓN

- Lavarse las manos
- Tomar la laza de la mascarilla para sacarla del dispensador
- Colocar la mascarilla sobre la boca y nariz
- Atar las cintas de arriba a la parte de atrás de la cabeza
- Atar las cintas de abajo en la línea del cuello.

¿Cuándo desecharlas?

- Cuando se humedecen
- Después de finalizar cada procedimiento
- Después de abandonar áreas contaminadas.

TECNICA DE RETIRO

- Lavarse las manos
- Desate las cintas inferiores y luego las superiores
- Sostener las cintas y luego descartar
- Lavarse las manos de nuevo.

4. USO DE PROTECTORES OCULARES

Son anteojos o caretas usados para proteger los ojos ante la presencia de productos irritantes y salpicaduras con fluidos corporales.

¿Cuándo usar lentes?

- Siempre que haya riesgo de salpicaduras de fluidos corporales y sustancias químicas
- Al realizar lavado de material
- Al efectuar cualquier procedimiento invasivo al paciente

LINEAMIENTOS DE USO

- Antes de colocarlos tener manos limpias
- Colocarlos antes de los guantes
- Cerciorarse que estén en buenas condiciones
- Proceder a su desinfección después de usarlos.

5. USO DE GABACHON

Es una barrera de protección de la ropa que disminuye el riesgo de contaminación a través de salpicaduras o secreciones infecciosas.

TECNICA DE COLOCACION

- Seleccionar gabachón
- Sostener gabachón en la abertura del cuello y dejarlo que caiga hacia abajo
- Meter los brazos en las mangas de la bata
- Ajustar la bata en los hombros
- Atar las cintas del cuello
- Atar las cintas de la cintura

TECNICA DE RETIRO

- Retiro de guantes
- Desatar las cintas de la cintura
- Lavar las manos
- Desatar las cintas del cuello.
- Quitar la primera manga, luego la siguiente sin tocar la superficie externa
- Retirarla completamente doblándola con el revés hacia fuera para evita contaminación
- Lavarse las manos.

6. USO DE GORRO

Es un protector que proporciona una barrera efectiva contra gotitas de saliva, aerosoles, sangre que pueden ser lanzadas de la boca del paciente para el cabello del personal y a su vez micropartículas del cabello del personal hacia el paciente o material estéril.

TECNICA DE COLOCACION

- Colocar gorro con manos limpias y sin guantes
- Sujetar el cabello completamente de modo que el gorro cubra por completo el cabello y las orejas
- Amarrar las cintas

TECNICA DE RETIRO

- Desatar las cintas
- Introducir las manos debajo del gorro y retirarlo de adelante hacia atrás
- Descartarlo en el depósito para desechos contaminados

7. USO DE ZAPATERAS

Protector para evitar la transferencia de microorganismos alojados en áreas limpias y la contaminación del calzado del personal

LINEAMIENTOS GENERALES

- Lavarse las manos al ponerse o retirar zapateras
- Depositarlas en recipientes destinados para ello
- No circular con zapateras puestas fuera de áreas estériles
- No tocarlas una vez puestas
- Deben cambiarse una vez son perforadas, cuando están en uso y se contaminan con algún fluido corporal, después de cada procedimiento.¹¹

PRECAUCIONES DE AISLAMIENTO.

En la actualidad los procedimientos de aislamiento deben ser una práctica rutinaria en los hospitales, puesto que no existe mejor alternativa que limitar las transmisiones de agentes infecciosos en el medio hospitalario. Los sistemas de aislamiento buscan específicamente evitar la transmisión con medidas razonables y efectivas. Las precauciones de aislamiento son:

¹¹ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guía de medidas universales de bioseguridad. Programa Nacional de ITS/VIH/SIDA, El Salvador, 2005, disponible en : http://www.mspas.gob.sv/pdf/SIDA_DOC/Guia_de_Bioseguridad.pdf#search=%22infecciones%20nosocomiales%22

- La primera y fundamental corresponde a las precauciones estándar, que se han diseñado para el cuidado de todos los pacientes, independientemente de su diagnóstico.
- La segunda corresponde a precauciones basadas en la transmisión, que serán usadas en pacientes con sospecha de infecciones por patógenos epidemiológicos importantes, que se transmitan por vía aérea, gotas o contacto.

Prácticas fundamentales de las precauciones de aislamiento.

a) Lavado de manos y uso de guantes.

El lavado de manos es la más simple y efectiva medida en el control de infecciones. Las manos deben lavarse entre contactos con pacientes.

El uso de guantes es otra medida también muy importante en la prevención de infecciones. Es necesario subrayar que las manos han de lavarse aun cuando se utilicen guantes. El uso de los guantes no reemplaza el lavado de manos porque:

- Los guantes pueden tener defectos no evidentes o romperse con el uso.
- Las manos se contaminan al quitarse los guantes.

El otro punto importante es que los guantes han de cambiarse entre pacientes posterior al lavado de manos. No respetar estas simples recomendaciones podría agravar las posibilidades de transmisión en lugar de evitarla.

b) Localización de los pacientes.

Siempre que sea posible, los pacientes con microorganismos de alto riesgo epidemiológico deberán ser colocados en cuartos privados y con instalaciones de baño y lavado. En ocasiones se podrá aislar pacientes en cuartos dobles si se comparten la misma infección y no hay otros riesgos.

c) Transporte de pacientes infectados.

Los pacientes infectados que requieren de aislamiento solo se transportaran cuando sea indispensable. Cuando se traslada un paciente es importante:

- Que se utilicen las barreras necesarias (apósitos, cubrebocas, etc., según la conducción del paciente) para reducir la posibilidad de transmisión.

- El personal a donde se envía el paciente deberá ser alertado sobre las precauciones a mantener.

- Se le informará al paciente sobre estas precauciones y su forma de colaborar.

d) Cubrebocas, máscaras y otras barreras.

El uso de mascarillas, lentes y cubrebocas es útil para evitar la transmisión de agentes infecciosos.

e) Batas y ropa protectora.

Las batas y las otras ropas protectoras se usan para evitar la colonización de la ropa y para proteger la piel de salpicaduras con sangre y otras sustancias corporales.

f) Equipo y otros artículos.

Es particularmente importante que los dispositivos corto punzantes (agujas, hojas de bisturí) sean desechados en contenedores de plástico rígido, no perforable. Estos contenedores deberán estar distribuidos ampliamente y al alcance de donde se realizan los procedimientos. Deberá tenerse cuidado que los contenedores sean utilizados cuidadosamente (que no se exceda su capacidad) para limitar los riesgos de accidentes.

Precauciones por Transmisión.

Estas comprenden tres diferentes tipos de precauciones que se utilizan en adición a las precauciones estándar:

1) Precauciones por vía aérea

Las precauciones para transmisión por vía aérea se deberán establecer ante el diagnóstico o la sospecha de una infección que se transmita por pequeños núcleos de gotas (<5 mc.) con microorganismos, que permanecen en el aire y se pueden dispersar ampliamente. Las precauciones a seguir son:

a) Localización de Pacientes:

Idealmente, el paciente se instalará en un cuarto privado. Si no se dispone de cuarto privado, procure instalar al paciente en un cuarto doble junto con otro paciente con el mismo diagnóstico, si el riesgo de otra infección no existe.

b) Protección Respiratoria:

Use protección respiratoria al entrar en contacto con un paciente con sospecha o diagnóstico de tuberculosis. No ponerse en contacto si el diagnóstico es sarampión o varicela y usted es susceptible a esas infecciones.

c) Traslado de pacientes

Limite a lo esencial los traslados del paciente. Si es necesario, deberá usar una máscara (cubre bocas) quirúrgica.

2) Precaución por gotas:

Las precauciones por gotas deberán aplicarse en pacientes con infecciones por microorganismos transmitidos por gotas (>5 mc.) y que se generan al estornudar, toser o hablar, o durante la realización de procedimientos. Estas precauciones son en adición a las precauciones estándar:

a) Localización de pacientes

Instale al paciente en un cuarto privado. Si no hay cuarto privado, localice al paciente junto con otro en cuarto doble con el mismo padecimiento, si no hay riesgo de otra infección. Si lo anterior no es posible, mantenga una distancia mínima de un metro entre el paciente infectado y otro paciente o visitas.

b) Máscaras (cubre bocas)

En adición a las precauciones estándar, use una máscara quirúrgica cuando trabaje muy cerca del paciente (menos de un metro).

c) Traslado del paciente

Limite los movimientos y transporte del paciente a lo esencial. En caso de traslado coloque una mascarilla al paciente.

Precauciones por contacto;

Además de las precauciones estándar, se usarán las precauciones por contacto para pacientes específicos con sospecha o diagnóstico de infección o colonización con microorganismos epidemiológicamente importantes, transmitidos por contacto directo con el paciente (contacto con las manos, o piel a piel que ocurre cuando la atención del paciente requiere tocar su piel seca), o contacto indirecto con superficies ambientales o artículos del paciente, así como su ropa de cama:

a) Localización de Pacientes

Instale al paciente en un cuarto privado. Si no es posible en cuarto individual, coloque al paciente en un cuarto doble junto con otro paciente con el mismo diagnóstico (el mismo microorganismo), pero sin riesgo de otra infección. Si tampoco es posible lo anterior considere la epidemiología del microorganismo y la población de pacientes al detectar su sitio de internamiento.

b) Lavado de manos y el uso de guantes

- Además del uso de guantes, como se recomienda para las precauciones estándar, con las precauciones de contacto deberán usar guantes al entrar en contacto con el paciente (guantes limpios no estériles son adecuados).
- Cámbiese los guantes durante la actividad con el paciente después de tener contacto con material que pudiera contener concentraciones elevadas de microorganismos (material fecal, drenaje de heridas).
- Quítese los guantes antes de salir del cuarto y lávese las manos inmediatamente con jabón desinfectante. Asegúrese que después de quitarse los guantes y lavarse las manos, no se toque ninguna superficie o artículo potencialmente contaminado, para evitar el transporte del microorganismo fuera del cuarto hacia otras áreas o pacientes.

c) Batas

Además de usar la bata como se indica para las precauciones estándar, una bata limpia no estéril deberá usarse al entrar al cuarto, si se anticipa que su ropa puede tener contacto con el paciente, superficies ambientales, o artículos del paciente, o si el paciente es incontinente, o tiene diarrea, o una ileostomía, colostomía o drenaje de heridas. Quítese la bata antes de dejar el cuarto del paciente y asegúrese que su ropa no toque ninguna superficie potencialmente contaminada para evitar que los microorganismos sean transportados fuera.

d) Traslado de pacientes

Limite los movimientos del paciente. Si el paciente es transportado fuera del servicio asegúrese que las precauciones son mantenidas para minimizar el riesgo de diseminación a otros pacientes y la contaminación de equipo o superficies.¹²

LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN DEL EQUIPO MÉDICO.

Todos los dispositivos usados para el paciente deben ser cuidadosamente limpiados, otros sin embargo requieren desinfección y alguna esterilización.

Las infecciones que ocurren como consecuencia de la desinfección incorrecta del equipo médico son frecuentes y prevenibles. El nivel de desinfección requerido depende del instrumento y del uso que se le vaya a dar, es importante que antes de seleccionar el proceso de desinfección que se va aplicar a un objeto, se debe determinar si este requiere esterilización o desinfección.

Existen tres categorías de instrumentos médicos de acuerdo con el riesgo de infección y al nivel de descontaminación que necesitan:

a) Instrumentos o aparatos críticos: son aquellos que penetran el sistema circulatorio o áreas corporales normalmente estériles; como ejemplo están el instrumental quirúrgico, los implantes y los catéteres cardiacos. Hay un riesgo sustancial de infección si estos instrumentos son contaminados por cualquier microorganismo, por lo tanto, estos instrumentos o aparatos deben ser estériles. Son de particular importancia aquellos objetos, como los laparoscopios, que son sensibles al calor y que no pueden ser esterilizados fácilmente. La esterilización con óxido de etileno o por medio de químicos líquidos tarda mucho tiempo, lo que hace que algunos hospitales hagan en cambio desinfección a nivel de altos aparatos. Este procedimiento no destruye por completo a las endoesporas bacterianas aumentando así el riesgo de infección.

¹² Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guía de medidas universales de bioseguridad. Programa Nacional de ITS/VIH/SIDA, El Salvador, 2005, disponible en : http://www.mspas.gob.sv/pdf/SIDA_DOC/Guia_de_Bioseguridad.pdf#search=%22infecciones%20nosocomiales%22

b) Instrumentos o aparatos semi-crítico: entran en contacto con membranas mucosas o piel abierta (ejemplo: equipo de terapia respiratoria, broncoscopios, endoscopios). Estos instrumentos deben ser limpiados correctamente y sometidos a un proceso de desinfección que destruya todos los microorganismos y la mayoría de las esporas bacterianas.

c) Instrumentos o aparatos no críticos: únicamente hacen contacto con piel intacta (ejemplo: manguitos de tensiómetros, endoscopios, orinales): Estos artículos no tienen que ser estériles ni libres de endoesporas.

Dependiendo del tipo de instrumentos médicos y el uso que se le dé, la desinfección del material puede ser:

1) Desinfección a nivel alto:

Destruye todos los microorganismos excepto cuando hay grandes cantidades de esporas bacterianas. Debe ser usada para instrumentos semi-críticos. Los agentes que se usan para este tipo de desinfección son el gluteraldehido, el dióxido de cloro, el peroxido de hidrogeno o preparaciones a base de ácido peracético. Estos químicos también pueden ser usados como agentes esterilizantes si el tiempo de desinfección es suficientemente largo.

2) Desinfección a nivel intermedio:

Destruye las bacterias en estado vegetativo incluyendo el *Micobacterium tuberculosis*, la mayoría de los virus y la mayoría de los hongos, pero no necesariamente las esporas bacterianas. Los pequeños virus no lípidos (ejemplo: enterovirus, rinovirus) pueden ser más resistentes a los germicidas, pero los virus grandes como el adenovirus, el virus de la hepatitis B, o el virus de la inmunodeficiencia humana, son generalmente destruidos con este tipo de desinfección, el cual debe usarse para Instrumentos no críticos. También puede usarse para algunos aparatos semi-críticos como los tanques de hidroterapia que se usan para pacientes con heridas de la piel.

Los compuestos utilizados son el alcohol (70% a 90% etílico o isopropílico), compuestos cloros y algunas preparaciones fenólicas y yodoforadas.

3) Desinfección a nivel bajo:

Destruye la mayoría de las bacterias en estado vegetativo, la mayoría de los virus y hongos; pero no las endoesporas bacterianas, las micobacterianas y los pequeños virus no lípidos. Debe usarse únicamente para instrumentos no críticos. Los compuestos de amonio cuaternario y algunas preparaciones fenólicas o yodoforadas son ejemplo de desinfectantes de este tipo.¹³

MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS

Toda institución de salud por pequeña que sea, requiere un manejo responsable de todos los materiales que descarta, ya representan riesgos para la salud humana y medio ambiente, por lo tanto se hace necesario el complemento de normas en el manejo de los desechos, esto permite disminuir los riesgos por accidentes laborales y sus consecuencias.

Clasificación de Desechos Sólidos Hospitalarios:

Se clasifican en desechos Comunes, Peligrosos, Especiales. Los desechos Peligrosos a su vez se dividen en Bioinfecciosos, Químicos y Reactivos. Los desechos Bioinfecciosos se subdividen en Infecciosos; Patológicos, Punzocortantes. Y los desechos Reactivos se subdividen en Corrosivos, Reactivos, Explosivos, Tóxicos, Citotóxicos e Inflamables.

Transporte Interno de los Desechos Sólidos Hospitalarios:

Consiste en recoger los envases de desechos del lugar de acumulación y traslado hacia el lugar de almacenamiento temporal.

Se debe cumplir con las siguientes recomendaciones:

- a) El personal de limpieza debe usar guantes que impidan el contacto de la piel con los envases y que lo protejan de posibles accidentes.
- b) No arrastrar por el suelo envases y las bolsas plásticas.

¹³ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guía de medidas universales de bioseguridad. Programa Nacional de ITS/VIH/SIDA, El Salvador, 2005, disponible en : http://www.mspas.gob.sv/pdf/SIDA_DOC/Guia_de_Bioseguridad.pdf#search=%22infecciones%20nosocomiales%22

- c) Por ningún motivo deberá transportarse residuos de un envase a otro.
- d) En instalaciones de salud pequeñas no es aconsejable utilizar carros, ya que podrían dificultar el transporte en vez de facilitarlo, la operación debe ejecutarse manualmente.
- e) Se debe establecer el Horario y frecuencia de recolección de los desechos sólidos, que no interfiera con:
 - Reparto de alimentos.
 - Distribución de Material estéril.
 - Visitas.

Centro de Acopio Temporal

La dirección del centro, deberá disponer de un área independiente, para la disposición de Desechos Comunes y otra para los Peligrosos. Por ninguna circunstancia deberán almacenarse los residuos a la intemperie.

El área destinada para almacenar los desechos sólidos hospitalarios, debe ser cerrada, mantenerse limpia y debidamente identificada, además debe cumplir con los requisitos según el Manual DSH Convenio ALA 91/33.

Tratamiento Final de los Desechos

Este consiste en destruir totalmente los desechos y eliminar así los residuos peligrosos para la salud humana y contaminante del medio ambiente.

- Los Métodos adecuados para tratarlos desechos infecciosos son:
 - ✓ Incineración
 - ✓ Esterilización
 - ✓ Desinfección
 - ✓ Descontaminación

- La incineración es el método más seguro para eliminar los desechos peligrosos. Enterrados, previamente descontaminados en una fosa, es una posibilidad aceptable, cuando la incineración es imposible. Para evitar riesgos, se deben cubrir con tierra, que se compacta frecuentemente quedando prohibido removerla.

- El material punzo cortante debe ser descontaminado por inmersión en solución de cloro al 0.5% durante 15 minutos después eliminarlo por enterramiento.

- Toda institución de salud debe incinerar sus desechos, y proceder a enterrar las cenizas en un hoyo.
- El incinerador más apropiado es el que reduce a cenizas todos los desechos sólidos contaminados (agujas, envases, jeringas, placentas, etc.) Para ello necesita alcanzar temperaturas superiores a los 1,000 grados centígrados.
- Los desechos sólidos comunes no requieren tratamiento especial, pueden ser enviados como desechos domésticos a los basureros municipales.

Transporte Externo de Desechos Sólidos Hospitalarios:

La institución de salud es la responsable de los desechos peligrosos que genera, y si no puede trasladarlos como anteriormente se recomienda, (incinerándolos) se sugiere la contratación de empresas preparadas para el transporte y destino final de éstos.

Para el transporte de desechos, se debe coordinar las rutas y horarios más adecuados con base a los siguientes criterios:

- ✓ Trayectos cortos y directos hacia su destino final.
- ✓ Evitar vías y horas de mayor tránsito así como pasar por lugares muy poblados.
- ✓ Que el medio de transporte sea exclusivo para ese fin y reúna las características recomendadas para transporte de DSH/P.¹⁴

¹⁴ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guía de medidas universales de bioseguridad. Programa Nacional de ITS/VIH/SIDA, El Salvador, 2005, disponible en : http://www.mspas.gob.sv/pdf/SIDA_DOC/Guia_de_Bioseguridad.pdf#search=%22infecciones%20nosocomiales%22

SISTEMA DE INFORMACION DE LA PROFILAXIS POST EXPOSICION AL VIH,

El SIPPE es una respuesta médica de urgencia para individuos expuestos accidentalmente al virus del VIH, con el objetivo de brindar una protección y acceso inmediato de las siguientes actividades y atenciones: ¹⁵

1. Acompañamiento médico, la disponibilidad de contar con médicos encargados capacitados para el desarrollo de las intervenciones oportunas las 24 horas del día
2. Consejería: Accesibilidad a la orientación y consejería respecto a la infección del VIH,
3. Accesibilidad a medicamentos especiales como es el caso de los antirretrovirales los cuales deberán de ser indicados en el período menor o igual de 2- 4 horas, deberá darse el tratamiento por 4 semanas.
4. Pruebas de laboratorios: hemograma, creatinina, y una prueba de detección de anticuerpos para VIH la cual puede ser una prueba rápida y luego confirmarse con otra con técnica de Elisa para conocer el estado serológico antes de la exposición, además Hepatitis B y C y VDRL. Así mismo, es necesario realizar una prueba de detección de anticuerpos para VIH si la condición serológica de la “fuente” o el contacto es desconocido.

ACCIDENTES LABORALES

De acuerdo con el CDC/USA y el CONASIDA/México, los/as trabajadores/as de salud sujetos/as a accidentes laborales son todos/as aquellos/as cuyas actividades involucren contacto con pacientes, sangre u otros líquidos corporales bioinfecciosos. Según los protocolos vigentes de atención de personas infectadas de VIH-SIDA del Ministerio de Salud actualizadas al 2002, clasifica la exposición en riesgos de la siguiente manera:

1) Accidente laboral con riesgo:

Los accidentes laborales con riesgo son aquellos en los que las lesiones (una cortadura, un pinchazo, un golpe con pérdida de piel, etc.) entran en contacto con otras

¹⁵ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guía para el Sistema de Información de la Profilaxis Post Exposición al VIH, Programa Nacional de ITS/SIDA, El Salvador, 2005, disponible en http://www.mspas.gob.sv/pdf/SIDA_DOC/GUIA_PARA_EL_SISTEMA_DE_INFORMACION_DE_LA_PROFILAXIS_POST_EXPOSICION_AL_VIH.pdf

lesiones abiertas en piel, membranas, mucosas o con sangre u otros líquidos corporales bioinfecciosos (Líquido peritoneal, Líquido Céfalo Raquídeo, Líquido Amniótico, semen, líquidos vaginales, líquidos mezclados con sangre, y otros) que son potencialmente infectante del VIH.

- **Riesgo ocupacional alto::**

a. Cuando hay contacto con Fluidos Corporales de Alto Riesgo:

Sangre, secreciones con sangre visible, semen y secreciones vaginales, otros líquidos o tejidos normalmente estériles: Líquido Céfalo Raquídeo, líquido Amniótico, pleural.

b. Si el/a persona está sintomático, fase Terminal.

c. Si la persona tiene carga viral alta.

d. La gravedad de la profundidad de la extensión de la lesión.

- **Riesgo ocupacional bajo:**

Es la exposición a mucosas o piel lesionada superficial proveniente de un paciente VIH (+) asintomático.

2) Accidente laboral sin Riesgo:

Contacto con fluidos potencialmente infectantes de una persona VIH (+) asintomático sobre la piel intacta librando las mucosas y los ojos.

CONDUCTA A SEGUIR ANTE LA EXPOSICIÓN

En el momento de la exposición debe tomarse al/a accidentado/a la prueba para VIH, antígeno de superficie para hepatitis B y VDRL, y repetir a las 6 semanas, 12 semanas y debe continuarse el seguimiento a los 6 meses y al año.

1. El empleado debe informar inmediatamente a su jefe o al médico seleccionado/a para el manejo del SIPPE en su establecimiento.

2. El empleado del establecimiento, deberá estar consiente sobre los riesgos de aceptar o no la PPE. (Profilaxis Post Exposición)

3. El empleado deberá dar su consentimiento informado, y dar su respuesta si acepta o no la PPE. Antes de iniciar la PPE es importante la educación sobre los beneficios y los efectos adversos del tratamiento y la necesidad del apego a éste por un tiempo de 28 días

4. El médico deberá llenar:

- Hoja de registro de caso post-exposición ocupacional
- Hoja de tratamiento de emergencia postexposición al virus VIH
- Hoja de consentimiento informado

5. Inicie lo más pronto posible el tratamiento profiláctico (tan corto como 2 horas y no exceda de 72 horas) después de 72 horas, deberá evaluarse si será efectivo o no el PPE.

6. El empleado deberá de mantener sus controles de seguimiento posterior a la exposición, a las seis semanas, tres meses, seis meses y al año, para su seguimiento y certificación de su estado serológico.

MARCO CONCEPTUAL

Aislamiento:

Es la reparación de las personas infectadas bajo condiciones que evitan la transmisibilidad directa e indirecta del agente infeccioso de las personas infectadas a personas que sean sensibles o que a su vez trasmitan la entidad patológica a otras.

Asepsia:

Es la ausencia de infección o de material infectado por microorganismos patógenos. Son todas las acciones que eliminan los agentes patógenos.

Antisepsia:

Implica la eliminación o inhibición de la proliferación de microorganismos en los tejidos y/o fluidos corporales. Este proceso no necesariamente destruye todos los microorganismos pero los reduce a un nivel en el cual no se genera infecciones en el sitio de aplicación.

Colonización:

Es la presencia y multiplicación de microorganismos potencialmente patógenos, en sitios del cuerpo, sin respuesta clínica (síntomas y signos) ni inmunológica.

Desechos:

Residuos. Productos líquidos y sólidos no aprovechables de cualquier proceso.

Desechos comunes:

Son los generados por las actividades administrativas, auxiliares y generales.

Desechos peligrosos:

Son aquellos que pueden afectar, de una u otra forma a la salud humana, animal o al medio ambiente.

Descontaminación:

Es la remoción de la mayoría del material orgánico de los dispositivos o utensilios médicos como parte de su reprocesamiento e higiene, disminuyendo el número de microorganismos presentes, volviendo segura para el trabajador de la salud, la

manipulación del material y equipo utilizado posterior a un procedimiento médico y previo a la limpieza, desinfección y esterilización.

Desinfectantes:

Son productos químicos diseñados para destruir microorganismos excepto esporas, en objetos utilizados para el cuidado del paciente o en superficies (inanimadas) ambientales que permiten la desinfección y la descontaminación de los objetos y/o superficies.

Desinfección:

Es la eliminación en las superficies inanimadas de casi todos los microorganismos patógenos reconocidos pero no necesariamente de todas las formas microbianas (esporas bacterianas altamente resistentes).

Desinfección de Desechos Sólidos Hospitalarios (DSH):

Son aquellos generados por actividades médicas en las diferentes instituciones de salud. Estos incluyen laboratorios, odontología, servicios administrativos, cocina, etc.

Esterilización:

Es la eliminación completa de toda la vida microbiana incluyendo las esporas bacterianas resistentes. Esto se logra mediante el uso de vapor a presión, calor seco, gas de óxido de etileno o químicos líquidos.

Infección:

Es la presencia y multiplicación de microorganismos en sitios del cuerpo, con respuesta clínica, es decir, síntomas y signos de una enfermedad infecciosa y respuesta inmunológica.

Limpieza:

Es la eliminación de todo material extraño (por ejemplo: tierra, material orgánico) de los objetos. Esta operación se logra normalmente con agua, acción mecánica y detergente. La limpieza ha de proceder a los procedimientos de desinfección y esterilización.

Portación:

Es un estado de colonización de un microorganismo patógeno en un individuo sano, resultante de una enfermedad infecciosa clínica o subclínica.

SIPPE:

Sistema de Información de la Profilaxis Post Exposición al VIH.

Vía de transmisión:

Es la forma en que el agente y el hospedero entran en contacto utilizando diferentes mecanismos.

METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO

La investigación realizada es un estudio descriptivo, transversal.

AREA DE ESTUDIO

La población objeto de estudio el personal que labora en las unidades de salud El Paste, Metapán y Casa del Niño.

UNIVERSO Y MUESTRA

El universo esta conformado por el personal que labora en las unidades de salud El Paste, Metapán y Casa del Niño siendo un total de 92 personas, se aplicaron criterios de inclusión y exclusión al universo para obtener la población a estudiada.

Se tomaron en cuenta los siguientes criterios para delimitar el estudio:

Criterios de inclusión:

- 1) Personal de salud que tenga contacto con material bioinfeccioso de cualquier tipo.
- 2) Personal de salud que labore dentro de las instalaciones de la unidad de salud.
- 3) Personal de salud debe ser observable.

Criterios de Exclusión:

- 1) Médicos en servicio social que realicen esta investigación.

Al aplicar los criterios antes mencionados, la población a estudiar es de 47 personas. En la **Tabla 1** se encuentra los datos de universo y población de las 3 Unidades de salud.

Unidad de Salud	No. de empleados (Universo)	No. de empleados observables (Población)	Porcentaje %
Casa del Niño	51	23	55.43 %
Metapán	37	23	40.21 %
El Paste	4	1	4.34 %
Total	92	47	100 %

Tabla 1. Datos de Universo y Población

TECNICA E INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION:

Se emplearon dos instrumentos para la recolección de datos:

1) **La observación:** para ello se diseñaron 5 formatos de listas de cotejo, basadas en el cargo desempeñado en la unidad de salud y en éstas se evaluó los procedimientos más comúnmente realizados. Cada lista se encuentra dividida en dos partes:

- La primera parte consta de datos generales que incluyen la unidad de salud, cargo que desempeñan y sexo,
- La segunda parte describe la realización del procedimiento a evaluar, donde se realizó un registro visual de lo que ocurre en la situación real. Los parámetros a evaluar en cada procedimiento son: Existencia y utilización del insumo; y la realización de la técnica adecuada. **(Ver anexos 3, 4, 5, 6 Y 7).**

En la tabla 2 se exponen los procedimientos que se evaluaron según el cargo desempeñado

LISTA DE COTEJO	PROCEDIMIENTOS A EVALUAR
MEDICOS	Procedimientos quirúrgicos y toma de PAP
ENFERMERAS	Administración de medicamentos IM y vacunación
ODONTOLOGOS	Extracción de piezas dentales
LABORATORIO CLINICO	Extracción de sangre
ORDENANZAS	Recolección de desechos sólidos.

Tabla 2. Listas de cotejo.

La aplicación de las medidas de bioseguridad se clasifico en 3 niveles de acuerdo al porcentaje de cumplimiento **(Tabla 3)**.

NIVEL DE CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
Deficiente	1-29%
Regular	30-59%
Bueno	Mayor o igual a 60%

Tabla 3. Niveles de Cumplimiento.

2) **Cuestionario:** cuyo contenido consta de dos partes:

- La primera parte consta de los datos generales que incluye: unidad de salud, cargo que desempeña, sexo, asistencia a capacitaciones sobre bioseguridad.
- La segunda parte está compuesta por las preguntas, cada una de las cuales consta de 4 opciones de respuesta para evaluar los conocimientos sobre el tema. **(Ver anexo 8)**.

Para evaluar los conocimientos se dividió la puntuación en 5 rangos, clasificando el conocimiento en 5 categorías **(Tabla 4)**.

Puntuación	Categoría
0-3	Deficiente
4-7	Regular
8-11	Bueno
12-16	Muy bueno
17-20	Excelente

Tabla 4. Puntuación y Categoría.

Para hacer la relación del Conocimiento y la Aplicación de las medidas de bioseguridad se estableció que: el Conocimiento y la Aplicación son **ACEPTABLES** si tienen un valor **mayor o igual a 60%**; y son **NO ACEPTABLES** si tienen un valor **menor al 60%**.

PROCEDIMIENTO:

Primeramente se aplicó la lista de cotejo La observación se realizó en los horarios de trabajo de cada persona en estudio; no se informó acerca de esta observación para que el personal actuara sin presiones y de una forma natural, sin intervenir en el proceso. Se aplicó dicho instrumento a toda la población de las unidades de salud Metapán, Casa del Niño y El Paste, determinando así sus características, condiciones, conductas frente a los diversos procedimientos evaluados.

El cuestionario se entregó para ser respondido en los momentos libres que disponían el personal de salud, bajo la supervisión de las investigadoras, con un tiempo prudencial de 20-30 minutos.

La información recolectada se analizó utilizando los programas de **Excel y SPSS**.

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre							
	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s				
Asesoráis		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Elaboración de Perfil	*	*	*	*	*	*	*	*	*																															
Presentación de perfil a asesor para corrección											*	*																												
Entrega de perfil corregido a asesor												*	*																											
Presentación de perfil para aprobación														*																										
Elaboración de protocolo															*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*														
Elaboración de cuestionarios y lista de observación															*	*																								
Presentación de protocolo para aprobación																								*																
Recopilación de datos																								*	*	*														
Análisis de datos																											*													
Elaboración de informe final																											*	*	*	*										
Corrección de informe final																													*											
Entrega de informe final																																	*							
Defensa de trabajo de graduación																																				*				

RESULTADOS Y ANALISIS

Concluida la tabulación de datos estos se presentan en cuadros estadísticos, los que permiten analizar la distribución de los mismos e interpretarlos de acuerdo a la base teórica.

Se presenta a continuación el análisis e interpretación de los datos más significativos e importantes de las variables conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad.

A. Conocimientos generales sobre las medidas de bioseguridad de los empleados de las Unidades de Salud de El Paste, Metapán y Casa del Niño.

En el **gráfico No. 1** referente al nivel de conocimiento sobre las Medidas de Bioseguridad, se observa que de 47 trabajadores de salud (100%), 5 (11%) presentan un conocimiento Regular, 25 (53%) tienen un nivel de conocimiento bueno, 17 (36%) un nivel de conocimiento muy bueno, y no se observa personal de salud alguno en la categoría deficiente ni excelente.

CUADRO No. 1

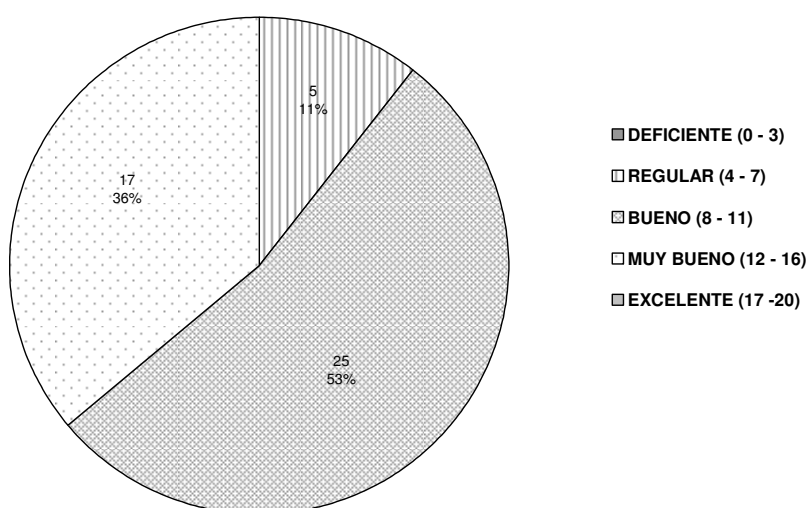
EVALUACION DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR CATEGORIAS DEL PERSONAL QUE LABORA EN UNIDADES DE SALUD DE EL PASTE, METAPAN Y CASA DEL NIÑO.

CATEGORIAS DE CONOCIMIENTO	TOTAL	%
EXCELENTE	0	0
MUY BUENO	5	11
BUENO	25	53
REGULAR	17	36
DEFICIENTE	0	0

Fuente: cuestionario para evaluar el conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal que labora en las Unidades de Salud de El PASTE, Metapán, Casa del niño:

GRÁFICO No. 1

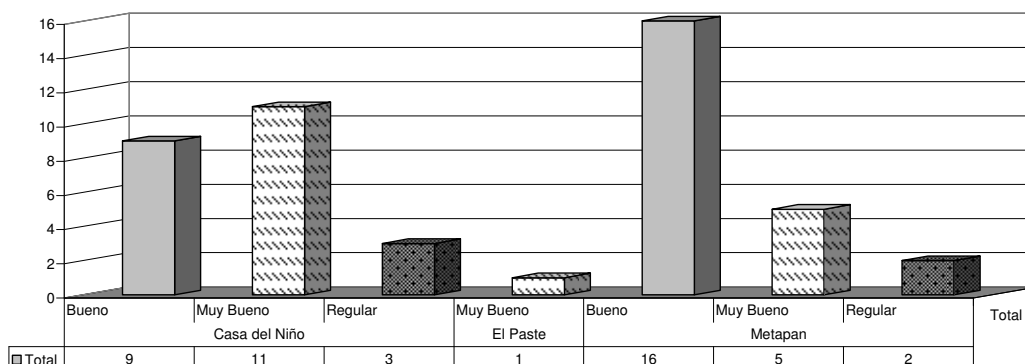
EVALUACION DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR CATEGORIAS DEL PERSONAL QUE LABORA EN UNIDADES DE SALUD DE EL PASTE, METAPAN Y CASA DEL NIÑO.



Fuente: cuestionario para evaluar el conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal que labora en las Unidades de Salud de El PASTE, Metapán, Casa del niño:

GRÁFICO No. 2

EVALUACION DEL CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR CATEGORIAS SEGÚN UNIDAD DE SALUD.

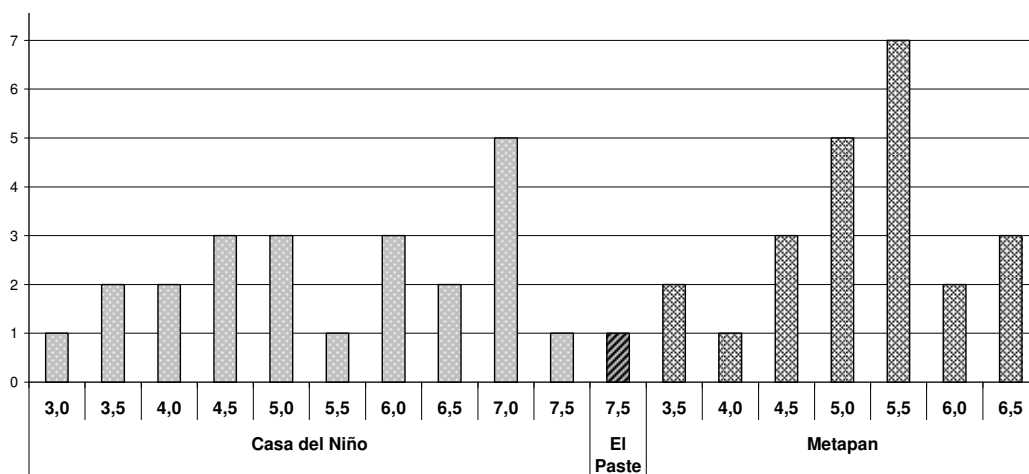


Fuente: cuestionario para evaluar el conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal que labora en las Unidades de Salud de El PASTE, Metapán, Casa del niño:

En el **gráfico No. 2** se describe el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad por categorías según unidad de salud. En la Unidad Casa del Niño, de los 23 trabajadores, 9 tienen un conocimiento Buena, 11 tienen un conocimiento Muy Buena, 2 trabajadores tienen un conocimiento Regular. En la Unidad de Salud El PASTE el único trabajador que fue evaluado tiene un conocimiento Muy Buena. En la Unidad de Salud de Metapán de los 23 trabajadores, 16 tienen un conocimiento Buena, 5 trabajadores tienen un conocimiento Muy Buena y 2 tienen un conocimiento Regular.

GRÁFICO No. 3

EVALUACION DEL CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR UNIDAD DE SALUD SEGÚN LA NOTA DE EVALUACION OBTENIDA.

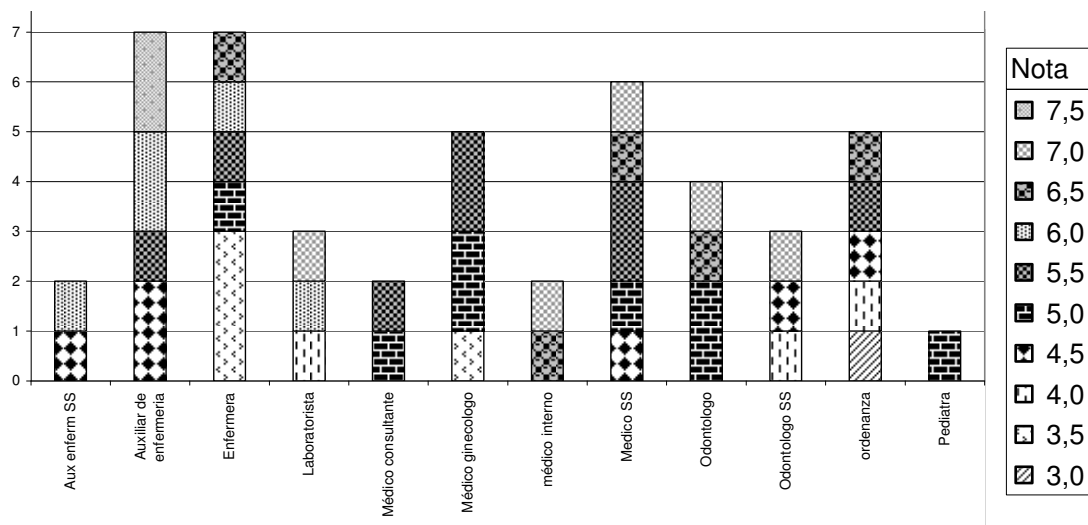


Fuente: cuestionario para evaluar el conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal que labora en las Unidades de Salud de El Paste, Metapán, Casa del niño:

En el **gráfico No. 3** referente al conocimiento sobre medidas de bioseguridad, podemos analizar: que en la Unidad de Salud Casa del Niño la menor nota obtenida fue 3.0 por un trabajador, y la mayor nota fue 7.5 obtenida por 1 trabajador; 7.0 fue la nota obtenida por 5 trabajadores. En la Unidad de Salud El Paste el único trabajador evaluado obtuvo la nota de 7.5. En la Unidad de Salud de Metapán la menor nota obtenida fue de 3.5 por 2 trabajadores, la mayor nota de 6.5 obtenida por 3 trabajadores; 7 trabajadores obtuvieron la nota de 5.5.

GRÁFICO No. 4

**EVALUACION DEL CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
SEGÚN LA NOTA DE EVALUACIÓN OBTENIDA POR CARGOS.**



Fuente: cuestionario para evaluar el conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal que labora en las Unidades de Salud de El Paste, Metapán, Casa del niño:

En el **gráfico No.4** en cuanto a la evaluación sobre medidas de bioseguridad según la nota de evaluación obtenida por cargos desempeñados en las Unidades de Salud El Paste, Metapán, Casa de niño. Los trabajadores que laboran como ordenanza la menor nota fue de 3.0 y la mayor de 6.5; Auxiliar de enfermería en año social obtuvieron la nota de 4.5 y 6.0; de los Médicos consultantes la menor nota fue 5.0 y la mayor nota 5.5; los Médicos especialistas (Pediatra y Ginecólogo) la menor nota fue 3.5 y la mayor 5.5. La menor nota fue 3.0 obtenida por un ordenanza. La mayor nota obtenida fue 7.5 obtenida por 2 Auxiliares de Enfermería.

B. Aplicación de las medidas de bioseguridad por parte del personal de las Unidades de Salud El Paste, Metapán y Casa del Niño.

CUADRO No. 2

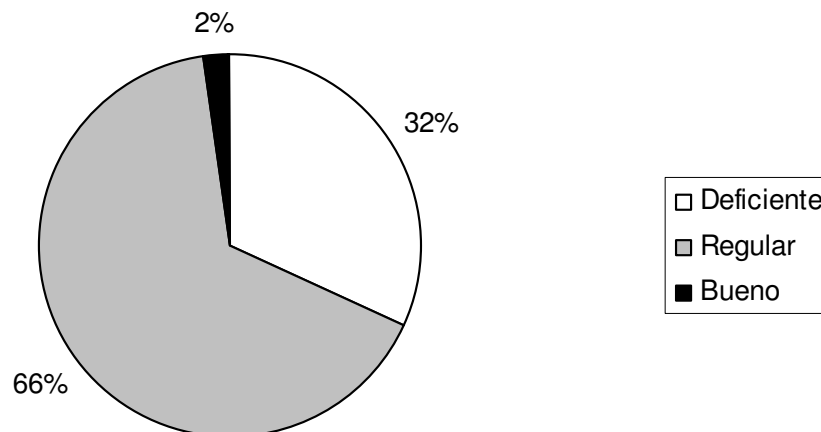
NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL QUE LABORA EN UNIDADES DE SALUD DE EL PASTE, METAPAN Y CASA DEL NIÑO.

Nivel de cumplimiento	Total	Porcentaje
Deficiente	15	32
Regular	31	66
Bueno	1	2

Fuente: Listas de cotejo de procedimientos realizados en las unidades de salud de El Paste, Metapán, y Casa del niño.

GRÁFICO No. 5

NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL QUE LABORA EN UNIDADES DE SALUD DE EL PASTE, METAPAN Y CASA DEL NIÑO.



Fuente: Listas de cotejo de procedimientos realizados en las unidades de salud de El Paste, Metapán, y Casa del niño.

En el **gráfico No. 5** se puede observar que de los 47 empleados en estudio que laboran en las Unidades de Salud El Páste, Metapán y Casa del Niño, un 66% tiene un cumplimiento regular, un 32% un conocimiento deficiente y solo un 2% un conocimiento bueno de las medidas de bioseguridad; correspondiendo a 31, 15 y 1 empleados, respectivamente. Podemos decir así que la mayoría de los empleados cumple de un 30-59% dichas medidas, y solo 1 persona cumple las medidas en un más de 60%. Debemos destacar que el porcentaje que cumple deficientemente las medidas (es decir en menos del 30%) es un número considerablemente alto, ya que de 47 personas, la tercera parte está en esta categoría.

CUADRO No. 3

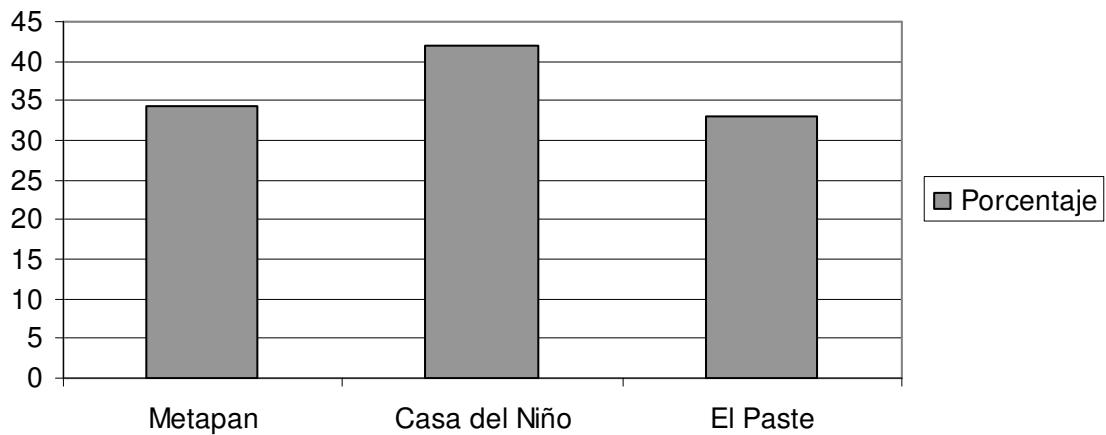
PROMEDIO DE CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD SEGÚN UNIDAD DE SALUD.

Unidad de Salud	Porcentaje
Metapán	34.2
Casa del Niño	42
El Paste	33

Fuente: Listas de cotejo de procedimientos realizados en las unidades de salud de El Paste, Metapán, y Casa del niño.

GRÁFICO No. 6

PROMEDIO DE CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD SEGÚN UNIDAD DE SALUD.



Fuente: Listas de cotejo de procedimientos realizados en las unidades de salud de El Paste, Metapán, y Casa del niño.

En el **gráfico No. 6** se hace una comparación del cumplimiento de las medidas de bioseguridad en cada unidad de salud observando que el mayor porcentaje lo tiene la Unidad de Salud Casa del Niño con un 42% de cumplimiento, seguido de Unidad de Salud de Metapán con un 34.2%; y en tercer lugar la Unidad de Salud El PASTE con un 33%.

Cabe destacar que la población estudiada en la Unidad de Salud El PASTE solo fue de un recurso. En las Unidades de Metapán y Casa del Niño fueron 23 recursos evaluados en cada una.

CUADRO No. 4

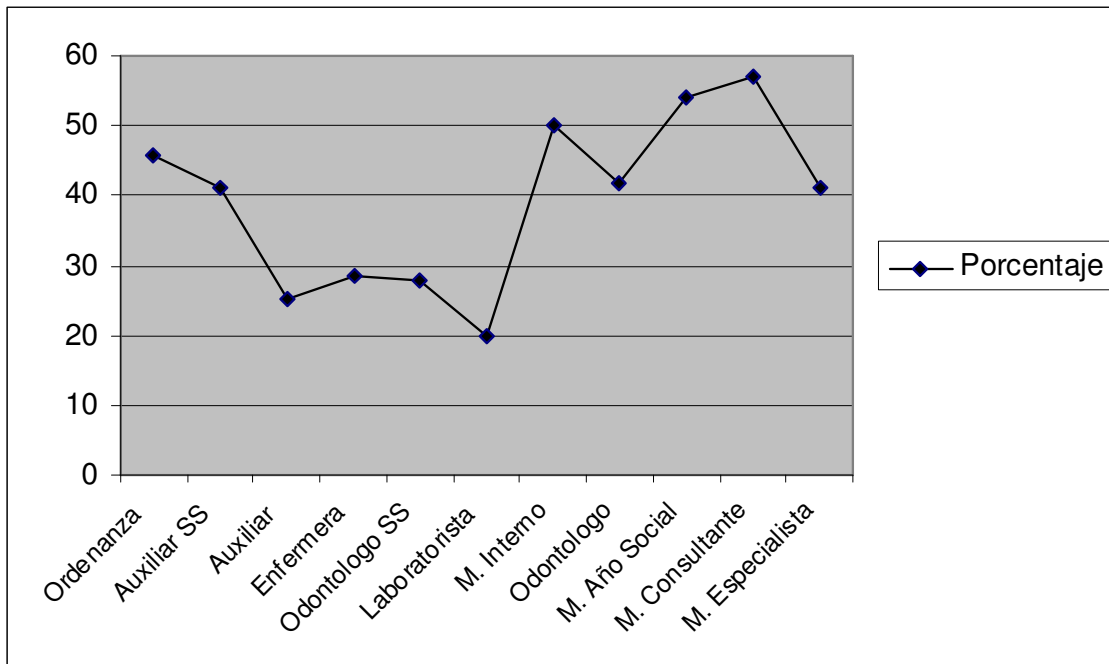
RELACION ENTRE CARGO LABORAL Y PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD.

Cargo	Porcentaje
Ordenanza	45.8
Auxiliar Año social	41.2
Auxiliar enfermería	25.3
Enfermera	28.5
Odontólogo Año social	28
Laboratorista	20
Médico Interno	50
Odontólogo	41.7
Médico Año Social	54
Médico Consultante	57
Médico Especialista	41.1

Fuente: Listas de cotejo de procedimientos realizados en las unidades de salud de El Paste, Metapán, y Casa del niño.

CUADRO No. 7

RELACION ENTRE CARGO LABORAL Y PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD.



Fuente: Listas de cotejo de procedimientos realizados en las unidades de salud de El Paste, Metapán, y Casa del niño.

En el **gráfico No. 7** se describe la relación entre el cargo, el cual esta ordenado de menor a mayor (por años de estudios realizados) comparado con el nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad, en la cual observamos que el médico consultante es el que cumple en un mayor porcentaje las normas de bioseguridad, seguido del médico en servicio social, Interno y Ordenanza (54%, 50% y 45.8%, respectivamente).

El que menos cumple las normas es el laboratorista, seguido de enfermera auxiliar y odontólogo en servicio social (20%, 25% y 28%, respectivamente)

En esta gráfica esperaríamos que la línea fuera ascendiendo a medida que va subiendo de cargo, sin embargo en el extremo inferior que es el ordenanza, no tenemos el nivel de cumplimiento con menos valor; y en el extremo superior que es el médico especialista, no tenemos el nivel cumplimiento con mayor valor, que en este caso fue el del médico consultante.

CUADRO No. 5

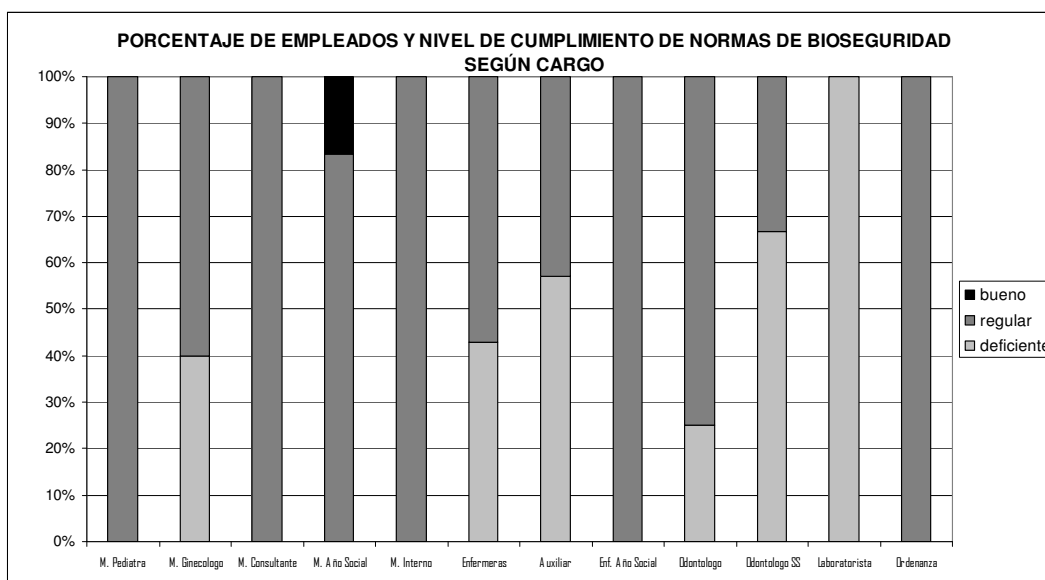
PORCENTAJE DE EMPLEADOS Y NIVEL DE CUMPLIMIENTO SEGÚN CARGO.

Cargo	Deficiente		Regular		Bueno	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Médico Pediatra			1	100		
Médico Ginecólogo	2	40	3	60		
Médico Consultante			2	100		
Médico Año Social			5	83	1	17
Médico Interno			2	100		
Enfermera	3	43	4	57		
Auxiliar Enfermería.	4	57	3	43		
Auxiliar enfermería Año Social			2	100		
Odontólogo	1	25	3	75		
Odontólogo Año Social	2	67	1	33		
Laboratorista	3	100				
Ordenanza			5	100		
Total	15		31		1	

Fuente: Listas de cotejo de procedimientos realizados en las unidades de salud de El Paste, Metapán, y Casa del niño.

GRÁFICO No. 8

PORCENTAJE DE EMPLEADOS Y NIVEL DE CUMPLIMIENTO SEGÚN CARGO.



En el **gráfico No. 8** se describe el porcentaje de empleados que pertenece a cada categoría de cumplimiento según el cargo desempeñado.

El 100% de Medico Pediatra, Medico consultante, Medico interno, enfermera en año social y ordenanza tienen un cumplimiento regular de las normas de bioseguridad seguido del Medico en año social, Odontólogo, Ginecólogos y Enfermeras (83%, 75%, 60% y 57%, respectivamente).

El 100% de laboratoristas tiene un cumplimiento deficiente, seguido del Odontólogo en Servicio Social y Enfermera Auxiliar (67% y 57% respectivamente).

Finalmente, solo el 17% de médicos en año social tiene un cumplimiento bueno de las medidas de Bioseguridad.

C. Comparación del conocimiento que posee el personal con la aplicación de las medidas de bioseguridad en las Unidades de Salud El Paste, Metapán y Casa del Niño.

CUADRO No. 6

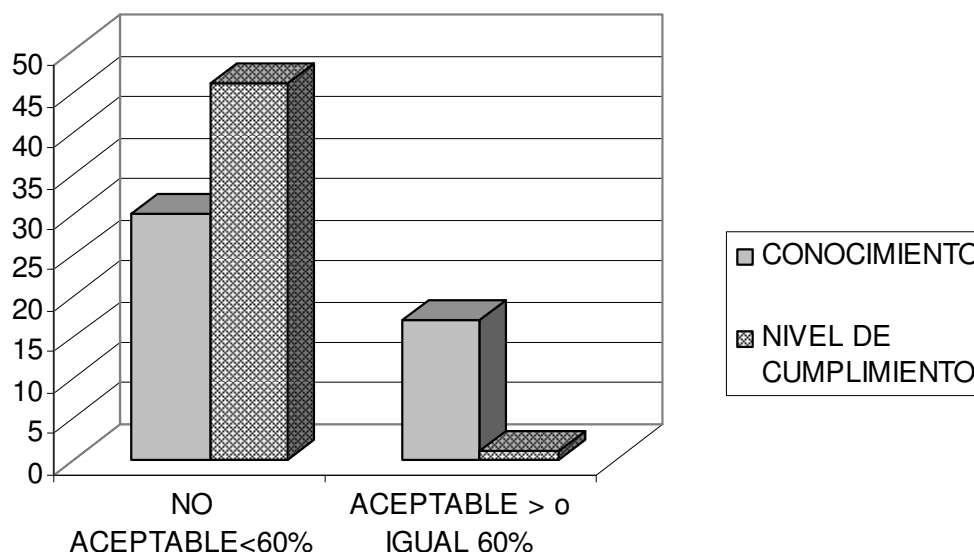
RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR EL PERSONAL QUE LABORA EN LAS UNIDADES DE SALUD EL PASTE, METAPAN Y CASA DEL NIÑO.

	NO ACEPTABLE < 60%		ACEPTABLE > o IGUAL 60%	
	TOTAL	PORCENTEAJE	TOTAL	PORCENTEAJE
CONOCIMIENTO	30	64	17	36
NIVEL DE CUMPLIMIENTO	46	98	1	2

Fuente: cuestionario para evaluar el conocimiento de las medidas de bioseguridad y Listas de cotejo de procedimientos realizados en las unidades de salud de El Paste, Metapán, y Casa del niño.

GRÁFICO No. 9

RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR EL PERSONAL QUE LABORA EN LAS UNIDADES DE SALUD EL PASTE, METAPAN Y CASA DEL NIÑO.



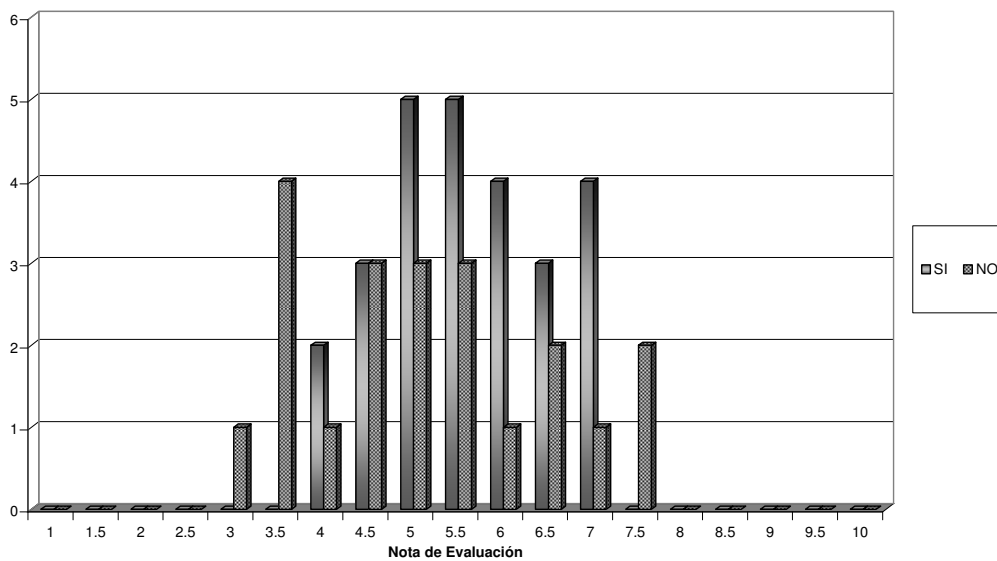
Fuente: cuestionario para evaluar el conocimiento de las medidas de bioseguridad y Listas de cotejo de procedimientos realizados en las unidades de salud de El PASTE, Metapán, y Casa del niño.

En el **gráfico No. 9** dada la relación entre las variables conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad se observa que de 47 trabajadores 30 (64%) tienen un conocimiento no aceptable (menor a 60%) en comparación con 46 (98%) trabajadores que su nivel de cumplimiento de medidas de bioseguridad es no aceptable (menor 60%); es mayor el número de trabajadores que no aplica las medidas de bioseguridad con los que tienen un conocimiento no aceptable. Y 17 (36%) trabajadores tienen un conociendo aceptable (mayor o igual a 60%) en comparación con 1 (2%) que tiene un nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad aceptable (mayor o igual a 60%); es mayor el número de trabajadores con conocimiento aceptable que los que tienen un nivel de cumplimiento aceptable.

D. El impacto de las diferentes capacitaciones recibidas por el personal de salud sobre medidas de bioseguridad en el conocimiento y aplicación de las mismas en las Unidades de Salud El Paste, Metapán y la Casa del Niño.

GRÁFICO No. 10

ASISTENCIA A CAPACITACIONES SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y LA NOTA DE EVALUACION DE CONOCIMIENTO OBTENIDA.



Fuente: cuestionario para evaluar el conocimiento de las medidas de bioseguridad en las Unidades de Salud El Paste, Metapán y Casa del niño.

En el **gráfico No. 10** se relaciona la asistencia a capacitaciones sobre medidas de bioseguridad y la nota de evaluación de conocimiento obtenida. La menor nota fue 3.0 y no asistió a capacitación sobre medidas de bioseguridad. La mayor nota fue 7.5 obtenida por 2 trabajadores y no asistieron a capacitación sobre medidas de bioseguridad. Los trabajadores que asistieron a capacitaciones la mayoría oscila entre 5 y 5.5 en su nota de evaluación.

E. El equipo de bioseguridad que se brinda al personal de salud en los distintos procedimientos realizados en las Unidades de Salud El Paste, Metapán y Casa del Niño

**CUADRO No. 7
EXISTENCIA DE INSUMOS POR UNIDAD DE SALUD.**

UNIDADES DE SALUD			
Insumos	Metapan	Casa del Niño	El Paste
	existencia	existencia	existencia
Gorro	si	si	si
Mascarilla	si	si	si
Guantes no estériles	si	si	si
Guantes estériles	si	no	no
Protectores oculares o careta	no	si	no
Jabón antiséptico	si	si	si
Total	5	5	4
Porcentaje	83	83	67

Fuente: Lista de cotejo de procedimientos realizados en las unidades de salud de El Paste, Metapán, y Casa del niño.

En el **cuadro No. 7** se encuentra un listado de las barreras de protección mínimas que deberían de existir en cada unidad de salud para poder cumplir con las normas de bioseguridad establecidas a nivel nacional. Además comparamos la existencia de estos insumos por cada unidad de Salud.

De esta forma tenemos que en las tres unidades de salud hay existencia de gorros, mascarillas, guantes no estériles y jabón antiséptico; En la Unidad de Salud El PASTE no se cuenta con protectores oculares; y sólo en la Unidad de Salud de Metapán se cuenta con guantes estériles.

La Unidad de Salud que menos porcentaje de insumos tiene es la Unidad de Salud El PASTE con un 67% de lo requerido; en las Unidades de Metapán y Casa del Niño se cuenta con un 83%.

CUADRO No. 8

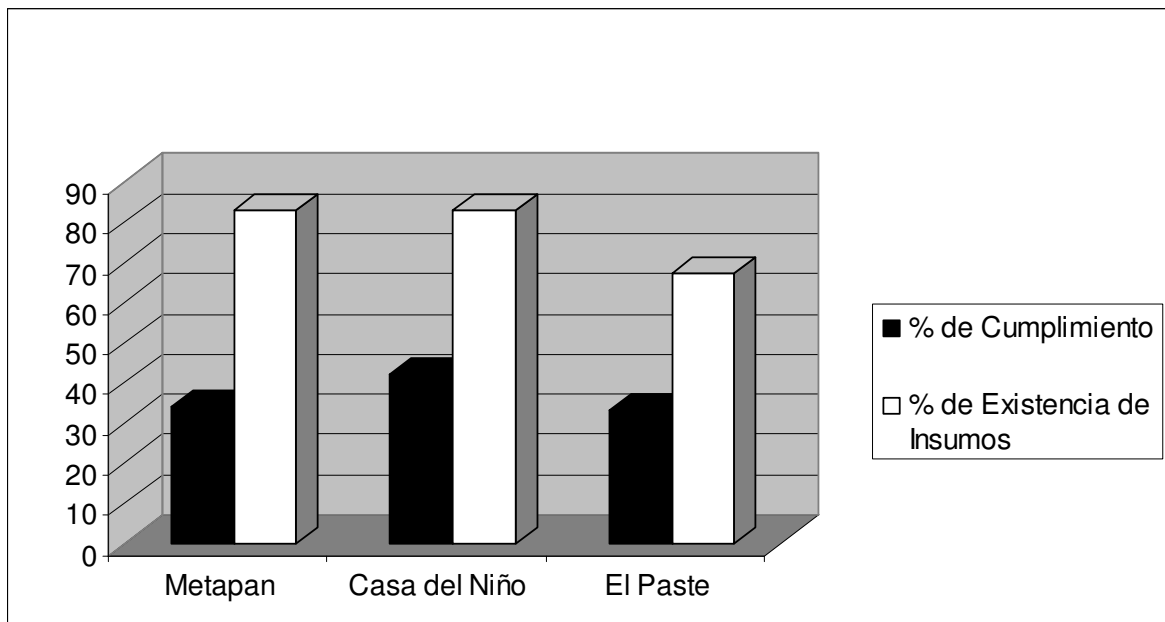
COMPARACION ENTRE PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y EXISTENCIA DE INSUMOS SEGÚN UNIDAD DE SALUD.

Unidad de Salud	% de Cumplimiento	% de Existencia de Insumos
Metapan	34.2	83
Casa del Niño	42	83
El Paste	33	67

Fuente: Lista de cotejo de procedimientos realizados en las unidades de salud de El Paste, Metapán, y Casa del niño.

GRÁFICA No. 12

COMPARACION ENTRE PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y EXISTENCIA DE INSUMOS SEGÚN UNIDAD DE SALUD.



Fuente: Lista de cotejo de procedimientos realizados en las unidades de salud de El Paste, Metapán, y Casa del niño.

En el **gráfico No. 12** se hace una comparación entre el porcentaje de cumplimiento de las normas de bioseguridad y el porcentaje de insumos en existencia en cada unidad de salud. Y en ella podemos observar que la unidad de salud que menos porcentaje de insumos tiene es en la que hay un menos porcentaje de cumplimiento, siendo esta la Unidad de Salud El Paste.

En la Unidad de Salud de Metapán y la Casa del Niño, se cuenta con el mismo porcentaje de insumos (83%), sin embargo hay una diferencia en el cumplimiento de las normas de bioseguridad, ya que en Metapán el porcentaje de cumplimiento es de 34.2%, y en Casa del Niño es del 42%, no estando relacionado aquí la existencia de insumos con el porcentaje de cumplimiento.

CONCLUSIONES

- Sólo un tercio de los empleados de salud tiene un conocimiento muy bueno; y la mayoría posee un conocimiento regular.
- La Unidad Casa del Niño obtuvo mejores resultados en la evaluación del conocimiento sobre medidas de bioseguridad.
- La mayoría de los empleados en estudio tienen un cumplimiento regular y deficiente y solo un empleado tiene cumplimiento bueno.
- El Cargo laboral no está relacionado con el nivel de cumplimiento, como se esperaba.
- El conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad son inversamente proporcionales.
- Las capacitaciones no tienen el impacto esperado tanto en el conocimiento como en la aplicación de dichas medidas.
- Los insumos en menor existencia son guantes estériles y protectores oculares. La Unidad que cuenta con menos insumos es la Unidad de Salud El Paste.

RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de El Salvador:

- Tomar en cuenta los resultados del presente estudio para la realización de programas de capacitación continua haciendo énfasis en los puntos críticos sobre las medidas de Bioseguridad.
- Que las Unidades de Salud tengan al alcance la Guía de Medidas Universales de Bioseguridad y La Guía para el Sistema de Información de la Profilaxis Postexposición del VIH, como motivación y estímulo para su conocimiento y aplicación.
- Destinar un presupuesto para la compra de los insumos necesarios y mínimos para el cumplimiento de las normas de bioseguridad.
- Realizar un monitoreo continuo para supervisar que las normas se cumplan y que esto sirva de estímulo para su aplicación.

A los Investigadores en Salud:

- Que realicen más trabajos de investigación sobre el cumplimiento de las normas de bioseguridad en distintos centros de salud del país.

LIMITANTES

- No se contaba con todos los insumos de bioprotección necesarios para la aplicación de las medidas de seguridad en los procedimientos evaluados, por lo que no se pudo evaluar la realización de la técnica adecuada.
- En la Unidad de Salud El Paste solo se evaluó a un recurso ya que el personal restante no cumplió con los criterios de inclusión, por lo que la población de esta unidad de salud no fue representativa.

BIBLIOGRAFIA

- Arguello C. y col, Prácticas de Aislamiento y Precauciones Estándar, Hospital Santiago Oriente, Chile, 2004, disponible en <http://www.enfermeriajw.cl/pdf/IIH-NORMASPracticadeaislamientoyPrecaucionesEstandar.pdf>
- F. Repáraz y col, Limpieza y Desinfección en el Hospital, Hospital de Navarra, España, 2004, disponible en <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol23/suple2/suple8a.html>
- Hernández Sampieri, Metodología de la Investigación, Segunda edición Editorial Ultra, SA de CV. México DF, 1991
- Márquez A. y col Nivel de Conocimiento y Aplicación de las Medidas de Bioseguridad en las Acciones de Enfermería, Perú, 2006 , disponible en <http://posgrado.upeu.edu.pe/csalud/revista/file/80-83.pdf>
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guía para el Sistema de Información de la Profilaxis Post Exposición al VIH, Programa Nacional de ITS/SIDA, El Salvador, 2005, disponible en http://www.mspas.gob.sv/pdf/SIDA_DOC/GUIA_PARA_EL_SISTEMA_DE_INFORMACION_DE_LA_PROFILAXIS_POST_EXPOSICION_AL_VIH.pdf
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guía de medidas universales de bioseguridad. Programa Nacional de ITS/VIH/SIDA, El Salvador, 2005, disponible en : http://www.mspas.gob.sv/pdf/SIDA_DOC/Guia_de_Bioseguridad.pdf#search=%20infecciones%20nosocomiales%22
- Organización Panamericana de la Salud y USAID, Infecciones Hospitalarias Legislación en América Latina, Washington, D.C., 2007. disponible en: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/cd/amr-infecchospital-legislal.pdf>

- Peña M. y col., Medias Preventivas de Bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería en el Hospital Central Universitario Antonio María Pineda, Venezuela, 2003, disponible en bibmed.ucla.edu.ve/Edocs_bmucla/textocompleto/TIWY1622003.pdf
- Sociedad Argentina de Infectología, Recomendaciones para la Higiene Hospitalaria, Argentina, 2004, disponible en <http://www.adox-sa.com.ar/castellano/downloads/biblioteca%20pdf/limpieza/Recomendaciones%20para%20higienehospitalaria%20SADI.PDF>
- Soto V. y col. Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Chiclayo, Perú, 2002, disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S102555832004000200004&script=sci_arttext

ANEXOS

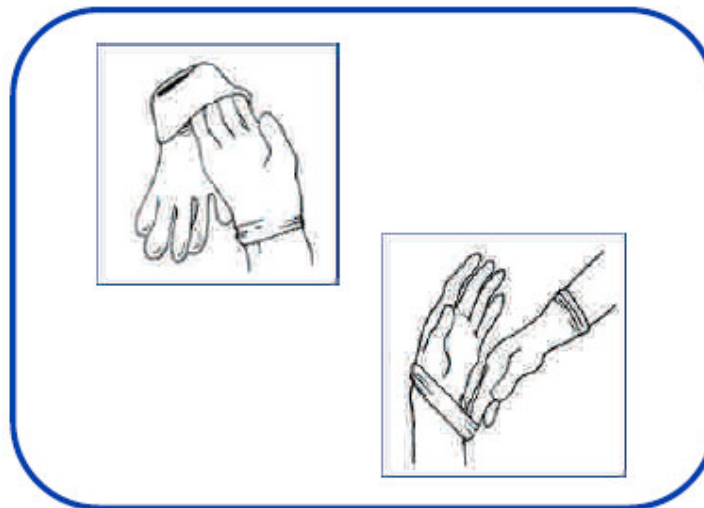
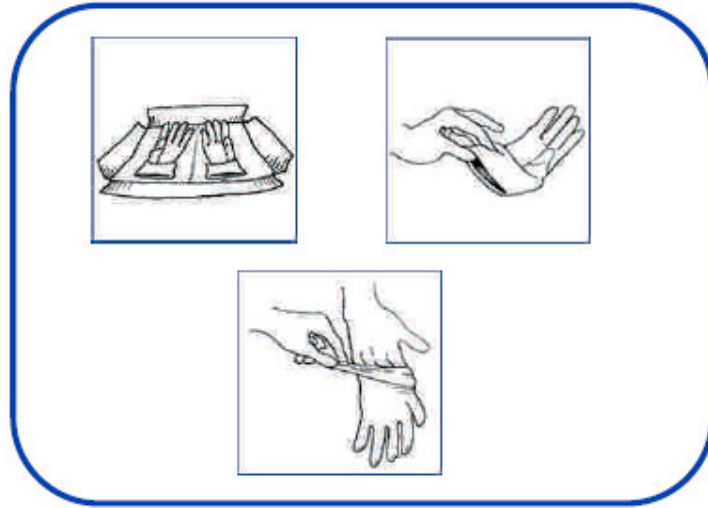
ANEXO 1

SITUACIONES EN LAS CUALES DEBE USARSE SIEMPRE GUANTES

PROCEDIMIENTOS	ESTERIL	NO ESTERIL
Colocar vía endovenosa	Si	No
Extracción de sangre	Si	No
Procedimiento invasivo	Si	No
Control y atención de parto	Si	No
Aspiración de tubo endotraqueal		
Traqueostomía	Si	No
Endoscopia y broncofibroscopia	Si	No
Colocación cateter venoso central	Si	No
Examen pélvico no parto	No	Si
Aspiración oral, nasal, colocar SNG	No	Si
Higiene y comodidad del paciente	No	Si
Limpieza de sangre u otros fluidos del cuerpo	No	Si
Descontaminación y limpieza instrumental	No	Si
Limpieza de ambientes y mobiliario	No	Si
Curación herida contaminada tacto rectal	No	Si
Manejo de desechos contaminados	No	Si

ANEXO 2

TÉCNICA ADECUADA PARA CALZADO DE GUANTES.





ANEXO 3

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MUTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
 DEPARTAMENTO DE MEDICINA

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA REALIZACION DE PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS Y TOMA DE PAP

INDICACIONES:

- El observador será el encargado de escribir la respuesta en el contenido de la lista de cotejo.

I PARTE. DATOS GENERALES

Unidad de Salud _____.

Cargo que desempeña _____.

Sexo F M

II PARTE. REALIZACION ADECUADA DE LA TECNICA

Procedimiento	PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS				Realiza procedimiento		TOMA DE PAP				Realiza procedimiento	
	Utilización de insumo		Realización adecuada de la técnica		Si	No	Utilización de insumo		Realización adecuada de la técnica		Si	No
	Si	No	Si	No	Existencia de insumo	Existencia de Insumo	Si	No	Si	No	Si	No
Gorro												
Mascarilla												
Guantes estériles												
Guantes no estériles												
Protectores												
Oculares												
Lavado de manos con jabón antiséptico												



ANEXO 4

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MUTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
 DEPARTAMENTO DE MEDICINA

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS, VACUNACION Y CURACIONES

INDICACIONES:

- El observador será el encargado de escribir la respuesta en el contenido de la lista de cotejo.

I PARTE. DATOS GENERALES

Unidad de Salud _____.

Cargo que desempeña _____.

Sexo F M

II PARTE. REALIZACION ADECUADA DE LA TECNICA

Procedimiento	ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS (IM-IV) Y VACUNACION				Realiza procedimiento		CURACIONES				Realiza procedimiento	
	Utilización de insumo		Realización adecuada de la técnica		Si	No	Utilización de insumo		Realización adecuada de la técnica		Si	No
	Si	No	Si	No	Existencia de insumo	Existencia de insumo	Si	No	Si	No	Existencia de Insumo	Existencia de Insumo
Gorro												
Mascarilla												
Guantes estériles												
Guantes no estériles												
Protectores Oculares												
Lavado de manos con jabón antiséptico												



ANEXO 5

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MUTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
 DEPARTAMENTO DE MEDICINA

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE EMPLEA EL PERSONAL DE ODONTOLOGIA EN LA EXTRACCION DE PIEZAS DENTALES

INDICACIONES:

- El observador será el encargado de escribir la respuesta en el contenido de la lista de cotejo.

I PARTE. DATOS GENERALES

Unidad de Salud _____.

Cargo que desempeña _____.

Sexo F M

II PARTE. REALIZACION ADECUADA DE LA TECNICA

Procedimiento	EXTRACCION DE PIEZAS DENTALES				Realiza procedimiento	
	Utilización de insumo		Realización adecuada de la técnica		Si	No
	Si	No	Si	No	Existencia de insumo	No
Insumo						
Gorro						
Mascarilla						
Bata						
Guantes estériles						
Protectores oculares o careta						
Lavado de manos con jabón antiséptico						



ANEXO 6

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MUTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE EMPLEA EL PERSONAL DE LABORATORIO CLINICO EN LA TOMA DE MUESTRA SANGUINEA

INDICACIONES:

- El observador será el encargado de escribir la respuesta en el contenido de la lista de cotejo.

I PARTE. DATOS GENERALES

Unidad de Salud _____.

Cargo que desempeña _____.

Sexo F M

II PARTE. REALIZACION ADECUADA DE LA TECNICA

Procedimiento	TOMA DE MUESTRA SANGUINEA				Realiza procedimiento	
	Utilización de insumo		Realización adecuada de la técnica		Si	No
Insumo	Si	No	Si	No	Existencia de insumo	
	Si	No	Si	No	Si	No
Mascarilla						
Bata						
Guantes estériles						
Protectores oculares o careta						
Lavado de manos con jabón antiséptico						



ANEXO 7

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MUTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
 DEPARTAMENTO DE MEDICINA

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE EMPLEA EL PERSONAL DE SERVICIO EN LA RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS

INDICACIONES:

- El observador será el encargado de escribir la respuesta en el contenido de la lista de cotejo.

I PARTE. DATOS GENERALES

Unidad de Salud _____.

Cargo que desempeña _____.

Sexo F M

II PARTE. REALIZACION ADECUADA DE LA TECNICA

Procedimiento	RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS				Realiza procedimiento	
	Utilización de insumo		Realización adecuada de la técnica		Si	No
Insumo	Si	No	Si	No	Existencia de insumo	
	Si	No	Si	No	Si	No
Mascarilla						
Guantes no estériles						
Lavado de manos con jabón antiséptico						
Selección adecuada de los desechos	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>				



ANEXO 8

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MUTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE LAS UNIDADES DE SALUD EL PASTE, METAPAN Y CASA DEL NIÑO.

OBJETIVO GENERAL:

Evaluar el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad del personal que labora en las unidades de salud de El Paste, municipio de Chalchuapa; Metapán, municipio de Metapán; y Casa del Niño, municipio de Santa Ana, en el periodo de Enero a Junio de 2008.

INDICACIONES:

- Lea detenidamente las siguientes preguntas y respóndalas seleccionando solo una respuesta.
- Favor de utilizar lapicero de tinta azul o negro y no usar lápiz ni corrector.

PARTE I. DATOS GENERALES

Unidad de Salud _____.

Cargo que desempeña _____.

Sexo F M

Asistencia a capacitaciones sobre bioseguridad SI NO

PARTE II. EVALUACION DE CONOCIMIENTOS

1. ¿Cuál es el objetivo de las medidas de bioseguridad?
 - a. Proteger la salud del personal de salud
 - b. Proteger la salud de los pacientes
 - c. A y B son correctas**
 - d. Ninguna de las anteriores

2. ¿Cuál no es una medida preventiva estándar?
 - a. Vacunarse contra hepatitis B
 - b. Lavarse las manos después de examinar a cada paciente
 - c. Usar mascarilla al examinar a todos los pacientes**
 - d. Ninguna de las anteriores

3. ¿Cuál de los siguientes elementos elimina los microorganismos transitorios y suciedad además de impedir que estos crezcan?
 - a. Jabón yodado**
 - b. Jabón normal
 - c. Alcohol
 - d. Ninguno de los anteriores

4. ¿Cuál es el tipo de lavado de manos que elimina las bacterias residentes?
 - a. Social
 - b. Clínico
 - c. Quirúrgico**
 - d. Ninguno de los anteriores

5. En cuanto a la técnica de lavado de mano debemos realizar los siguientes, excepto:
 - a. Friccionar 10 veces las palmas y 5 veces el dorso
 - b. Al secarnos el orden es: muñeca-espacios interdigitales-palmas**
 - c. Frotar 5 veces la muñeca
 - d. Ninguno de los anteriores

6. En cuanto a la técnica de calzado de guantes lo adecuado es:
 - a. Calzar los guantes antes de colocarse el gabachón
 - b. El guante que colocamos primero es el derecho y se agarra de la parte interna del puño doblado**
 - c. No es necesario lavar las manos antes de colocarse los guantes
 - d. Ninguna de las anteriores

7. En cuanto al uso de mascarillas, señale la incorrecta:
- a. Se debe colocar antes de lavarse las manos
 - b. Se pueden reutilizar**
 - c. Deben desecharse en bolsa roja
 - d. Ninguna de las anteriores
8. Cuando usamos protectores oculares debemos hacer lo siguiente, excepto:
- a. Colocar los lentes después de calzar los guantes**
 - b. Desinfectarlos después de cada uso
 - c. Podemos reutilizarlos
 - d. Ninguna de las anteriores
9. Al utilizar gorro realizando la técnica correcta debemos:
- a. Cubrir el cabello y no las orejas
 - b. Reutilizar el gorro
 - c. Retirar las joyas antes de colocar el gorro**
 - d. Ninguna de las anteriores
10. ¿En cuál de los siguientes casos es necesario el uso de guantes estériles?
- a. Procedimientos quirúrgicos**
 - b. Examen pélvico, no parto
 - c. Descontaminación y limpieza de instrumental
 - d. Ninguno de los anteriores
11. ¿Qué es Asepsia?
- a. Es la eliminación o inhibición de la proliferación de microorganismos en los tejidos y/o fluidos corporales.
 - b. Es la ausencia de infección o de material infectado por microorganismos patógenos.**
 - c. Es la remoción de la mayoría del material orgánico de los dispositivos o utensilios médicos como parte de su reprocesamiento e higiene.
 - d. Ninguna de las anteriores.

12. ¿Qué es Antisepsia?

- a) **Es la eliminación o inhibición de la proliferación de microorganismos en los tejidos y/o fluidos corporales.**
- b) Es la ausencia de infección o de material infectado por microorganismos patógenos.
- c) Es la remoción de la mayoría del material orgánico de los dispositivos o utensilios médicos como parte de su reprocesamiento e higiene.
- d) Ninguna de las anteriores.

13. ¿Qué utilizaría para la desinfección del material que entra en contacto con membranas o piel no intacta?

- a) **Gluteraldehido, dióxido de cloro, peróxido de hidrógeno.**
- b) Agua y jabón, Alcohol (70-90%).
- c) Detergente, Gluteraldehido.
- d) Ninguna de las anteriores.

14. ¿Cómo se Clasifican los desechos sólidos hospitalarios?

- a) **Comunes, Químicos, Reactivos.**
- b) Peligrosos, Comunes, Especiales,
- c) Comunes y Bioinfecciosos.
- d) Ninguna de las anteriores.

15. SIPPE significa:

- a) Sistema de Información de Prevención Post Exposición al VIH.
- b) Sistema Intergral Para la Prevención de Enfermedades.
- c) **Sistema de Información de la Profilaxis Post Exposición al VIH.**
- d) Ninguna de las anteriores.

16. ¿Cuales son los tratamientos adecuados de los desechos infecciosos?

- a) Esterilización, Desinfección, Eliminación.
- b) Enterrarla, Guardarla, Incinerarla.
- c) **Incineración, Esterilización, Desinfección, Descontaminación.**
- d) Ninguna de las anteriores.

17. ¿Qué es un accidente laboral con riesgo?

- a) **Cortaduras, Pinchazo, Golpe con pérdida de la piel que entre en contacto con membranas, mucosas o con sangre de una persona VIH (+).**
- b) Contacto con fluidos potencialmente infectantes de una persona VIH (+) asintomático sobre la piel intacta librando las mucosas y los ojos.
- c) Cortaduras, Pinchazo, Golpe con pérdida de la piel que entre en contacto con una persona VIH (+),
- d) Ninguna de las anteriores.

18. ¿En el momento de la exposición, que exámenes de laboratorio estarían indicados?

- a) **Prueba para VIH, Hepatitis B, VDRL**
- b) Prueba para VIH, Hepatitis C, VDRL
- c) Prueba para VIH, Chagas, Hepatitis B
- d) Ninguna de las anteriores

19. ¿En cuanto tiempo se deben de repetir las pruebas de laboratorio?

- a) **Repetir a las 6 semanas, 12 semanas y debe continuarse el seguimiento a los 6 meses y al año.**
- b) Repetir a las 12 semanas, al año y luego seguimiento cada 2 años
- c) Repetir a las 3 semanas, a las 6 semanas y luego seguimiento cada 6 meses.
- d) Ninguna de las anteriores

20. Cuando debe de iniciarse el tratamiento profiláctico ante un accidente laboral?

- a) Inicie de 30 minutos a 86 horas post exposición
- b) Inicie a las 72 horas hasta 7 días post exposición
- c) **Inicie tan corto como 2 horas y no exceda de 72 horas post exposición**
- d) Ninguna de las anteriores