



RESUMEN

Objetivo: la presente investigación pretende describir la aplicación de medidas bioseguridad utilizadas en la atención del niño, en la administración medicamentos y líquidos parenterales y la identificación de carga microbiana en los ambientes, manos del personal, equipos como los de oxigenoterapia (hoods), termómetros, estetoscopios y termocunas.

Métodos y Materiales: Es un estudio descriptivo que investiga la aplicación de las medidas de bioseguridad a todo el personal de Enfermería del área de Neonatología.

El estudio incluyo a todo el personal de enfermería constituido por 32 personas, de ellas, 4 no participaron en la investigación.

Resultados: de las 13 enfermeras, 12 siempre se lavan las manos antes de ingresar al área, 13 auxiliares de enfermería también lo hacen. Nueve enfermeras y 13 auxiliares, se lavan las manos ocasionalmente antes de atender al niño. Ocho enfermeras y 11 auxiliares de enfermería que se lavan las manos, su calidad es regular. Todo el personal de enfermería no clasifica los desechos en contaminados y comunes, no realiza la descontaminación de las agujas y jeringuillas con la solución de cloro al 0,5% pero si depositan los cortos punzantes en el recipiente adecuado. El personal de enfermería utiliza 3 desinfectantes en el servicio como: alcohol, gluconato de clorhexidina y virkon. El uso de guantes en el manejo de niños contaminados y secreciones es utilizado por todo el personal.

En la determinación de carga microbiana encontramos que los sitios de mayor número de colonias fueron: las manos del personal de enfermería, termómetros y hoods con un crecimiento de más de 50 colonias de coliformes.

Conclusión: El personal de enfermería no aplica medidas de asepsia inmediatas dentro del área de Neonatología, empezando por la aplicación de la técnica adecuada del lavado de manos, la correcta clasificación de



desechos, la desinfección adecuada de las termocunas y equipos utilizados en el área.

Palabras claves: asepsia, lavado de manos, bioseguridad, personal de enfermería, coliformes.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

PRELIMINARES	PÁG
CAPÍTULO I	7
Introducción	11
Planteamiento del problema	12
Justificación	14
CAPÍTULO II	16
MARCO TEÓRICO	16
Bioseguridad: principios, normas universales, normas específicas	16
El medio ambiente hospitalario: ambiente animado e inanimado	22
Estrategias de intervención para el control de infecciones: asepsia y antisepsia, medidas de asepsia o técnicas de barrera	24
Infecciones nosocomiales	62
Proceso infeccioso	65
El neonato vulnerable	74
Administración de líquido parenterales: clasificación y precauciones....	77
CAPÍTULO III	80
MARCO REFERENCIAL	80
CAPÍTULO IV	90
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	90
DISEÑO METODOLÓGICO	91
Método de estudio	91
Tipo de estudio y matriz del diseño metodológico	91
MIRIAM PUGO VEGA /2010 LUISA REINOSO GORDILLO	3



Asociación empírica de variables	99
Universo	100
Técnicas	100
Instrumentos	102
CAPÍTULO V	104
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	104
CAPÍTULO VI	162
CONCLUSIONES	162
LIMITACIONES	167
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	168
ANEXOS	172



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**“APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA
ATENCIÓN DE ENFERMERÍA AL NEONATO EN EL SERVICIO DE
NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO
CUENCA 2009 – 2010.”**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE LICENCIADAS
EN ENFERMERÍA**

AUTORAS: MIRIAM PUGO VEGA
LUISA REINOSO GORDILLO

DIRECTORA: MGS. CARMEN CABRERA CÁRDENAS

ASESORA: MGS. ADRIANA VERDUGO SÁNCHEZ

CUENCA – ECUADOR

2010



DEDICATORIA

La concepción de este proyecto está dedicada con el más grande amor a mis padres: Jorge y Margarita, pilares fundamentales en mi vida, por compartir momentos agradables y momentos tristes que nos ayudan a crecer y valorar a las personas que nos rodean, sin ellos no hubiese podido conseguir este logro tan importante.

A mis hermanos, mis abuelitos, los quiero mucho, para ellos también va dedicada esta tesis.

Miriam



DEDICATORIA

A mi mamá por ser siempre mi inspiración para alcanzar mis metas, por enseñarme que todo se aprende y que todo esfuerzo es al final recompensa. Tu esfuerzo se convirtió en tu triunfo y el mío.

A mis hermanos/as, y mi papá por ser los mejores y estar conmigo incondicionalmente, por darme la estabilidad emocional, económica, sentimental para poder llegar a este logro, que definitivamente no hubiese podido ser realidad sin ustedes.

Luisa



AGRADECIMIENTO

Agradecemos primeramente a Dios por ser nuestro mejor amigo, nuestra fortaleza, darnos todo lo que tenemos y no dejarnos caer nunca en los tropiezos de la vida y sobretodo por brindarnos mucha paciencia para la realización de nuestra tesis.

A nuestra querida Directora: Mgs. Carmen Cabrera por su excelente tutoría, su predisposición permanente e incondicional en aclarar nuestras dudas y por ser un estímulo para seguir creciendo intelectualmente.

A la Mgs. Adriana Verdugo por su asesoramiento científico, su valiosa colaboración y por sus sustanciales sugerencias durante la elaboración de la tesis.

A nuestra querida amiga, Lic. Soraya Montaña, por ayudarnos desinteresadamente a lo largo de nuestra investigación y brindarnos su amistad.

Al Dr. Thelmo Galindo por su asesoramiento y capacitación en la elaboración de los análisis microbiológicos.

A la Lic. Fanny Martínez por apoyarnos y permitirnos la realización de nuestro



trabajo de investigación en el área de Neonatología.

A todos nuestros amigos por ayudarnos a crecer y madurar como personas y estar presentes, apoyándonos en todas las circunstancias posibles, también son parte de esta alegría.

En general agradecemos a todas y cada una de las personas que han vivido con nosotros la realización de esta tesis, con sus altos y bajos y que no necesitamos nombrar porque tanto ellas como nosotros sabemos que desde los más profundo de nuestro corazón les agradecemos el habernos brindado todo el apoyo, colaboración, ánimo y sobre todo cariño y amistad.

LAS AUTORAS



RESPONSABILIDAD

Los criterios vertidos en el presente informe de investigación son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

Miriam Pugo Vega

CI: 0105628804

Luisa Reinoso Gordillo

CI: 0105509707



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Una de las principales funciones del personal de enfermería en el área hospitalaria es el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, cuya finalidad está destinada a prevenir y proteger a pacientes y trabajadores de enfermedades y accidentes que pueden ocurrir en los servicios de salud.

El cumplimiento de esta actividad exige que el personal de enfermería tenga conocimientos sobre: el manejo de principios de bioseguridad durante el desarrollo de los procedimientos que garanticen la recuperación de la salud del paciente; a continuación describimos el concepto de bioseguridad.

Bioseguridad es una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo al paciente y del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio, compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, el cual debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos.(1)

Las infecciones causadas por bacterias y hongos constituyen una causa importante de morbilidad y mortalidad a nivel mundial debido a que los neonatos que tienen infección son portadores de microorganismos patógenos y focos potenciales de infección para los demás niños y para el personal de salud.

Por lo que podemos concluir que la falta de aplicación de las medidas de bioseguridad es la principal causa para la transmisión de ciertas enfermedades durante procedimientos relacionados en la atención al neonato.

El presente estudio realizado en el área de Neonatología del Hospital Vicente Corral Moscoso, nos dio la oportunidad de abordar un tema tan importante, como es la aplicación de las medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería, cuyo propósito principal fue el de identificar los principios de asepsia utilizados en la atención del niño, administración de medicamentos y soluciones intravenosas, clasificación de desechos y manejo de cortopunzantes.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el área de neonatología del Hospital Vicente Corral Moscoso, hemos observado que la aplicación de medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería, muchas veces no es la correcta, ya que existe desconocimiento de las normas universales, las medidas de bioseguridad que son conocidas, no son aplicadas adecuadamente; porque existe mayor demanda de pacientes, descuido del personal de enfermería, o se rigen a un trabajo rutinario como por ejemplo: al ingresar al área, el personal aplica algunas medidas fundamentales, entre ellas podemos mencionar: el lavado de manos, que en varias ocasiones lo realizan sin aplicar la técnica correcta ya sea por atraso o descuido; la utilización de la bata estéril, para reducir la transmisión de microorganismos del personal a los neonatos.

Es importante mencionar que previo a este proceso el personal debe llevar siempre su cabello recogido, uñas recortadas sin esmalte, no utilizar anillos, reloj, ni aretes grandes.

En el transcurso del turno, se procede a realizar las siguientes actividades: manipulación del niño, el mismo que en ocasiones no se ejecuta con la adecuada asepsia; aquí se incluye el aseo del paciente y su unidad. La alimentación del niño es un procedimiento indispensable, para lo cual se requiere el constante lavado de manos del personal de enfermería, con la finalidad de prevenir la transmisión de enfermedades de niño a niño.

Al administrar la medicación algunas profesionales no cumplen con las medidas de: lavado de manos antes y después de la preparación de la medicación, desinfección del área, ampollas, frascos y la medicación restante no es almacenada adecuadamente, lo cual puede agravar el estado de salud del niño.

Los desechos no son clasificados y eliminados adecuadamente, logrando una mezcla que contribuye al aumento de microorganismos, y el riesgo de contraer enfermedades o accidentes laborales.

Por la situación descrita anteriormente, nos hemos propuesto realizar este



trabajo de investigación, cuya estrategia está destinada a mejorar la calidad de atención de enfermería al neonato, mediante la aplicación correcta de las medidas de bioseguridad.



JUSTIFICACIÓN

Conscientes de los múltiples problemas de salud que puede presentar el paciente a causa del inadecuado cumplimiento de las Normas básicas de Bioseguridad por parte del personal de enfermería y todas las personas que entran en contacto con él, se ha propuesto realizar una investigación acerca de esta problemática en el Servicio de Neonatología del Hospital Vicente Corral Moscoso.

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.

En el Ecuador este concepto es desconocido o simplemente tomado a la ligera, por lo que cada día los pacientes se ven afectados por enfermedades nosocomiales que podrían ser evitadas si se vigilara el cumplimiento riguroso de las normas de Bioseguridad en el hospital.

No se debe pasar por alto que el establecimiento de Normas de Bioseguridad tiene como principal objetivo la reducción de riesgos ocupacionales en todo nivel, por lo que deben seguirse a conciencia. Principalmente en el área de Neonatología, donde existe un contacto íntimo en relación enfermera-paciente, que puede desembocar en la transmisión de enfermedades que muchas veces pueden ser fatales para cualquiera de los afectados.

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.

La carga de morbilidad atribuible a las infecciones asociadas a la atención hospitalaria es enorme: en el mundo, millones de pacientes resultan afectados cada año. Estas infecciones causan muertes, discapacidades, y propician la resistencia a los antibióticos. (2)



Entre el 5% y el 10% de los pacientes ingresados en hospitales del mundo desarrollado contraen una o más infecciones. En los países en desarrollo, el riesgo de infecciones asociadas a la atención hospitalaria es entre 2 y 20 veces más elevado que en los países desarrollados.

En algunos países, más de la mitad de R.N. ingresados en unidades de neonatología contraen infecciones asociadas a la atención hospitalaria, con una tasa de letalidad comprendida entre el 12% y el 52%. (3)

Una de las terribles consecuencias de una mala aplicación de medidas de bioseguridad es lo ocurrido hace 3 años en el hospital de Chone situado en la provincia de Manabí, donde 26 niños murieron entre enero y mayo de este año, afectados por bacterias entre ellas, la klebsiella; que se desarrollaron por la falta de mantenimiento de equipos, se constituyó en el foco de alerta sobre lo que sucede en otros centros hospitalarios del país, donde también hay insalubridad, saturación de pacientes, daños en equipos, escasez de personal y precarias condiciones de salubridad en el área. (4)

Por lo tanto, es importante la prevención de las infecciones a este nivel, para facilitar el desarrollo de una microflora inocua que minimice la transmisión de patógenos activos y se conserve la vida, se restaure la salud y se garantice la seguridad del paciente.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

1.- BIOSEGURIDAD

“El significado de la palabra bioseguridad se entiende por sus componentes: “bio” de bios (griego) que significa vida, y seguridad que se refiere a la calidad de ser seguro, libre de daño, riesgo o peligro. Por lo tanto, bioseguridad es la calidad de que la vida sea libre de daño, riesgo o peligro.

Es el conjunto de medidas o prácticas de manejo destinadas a prevenir la introducción y la diseminación de microorganismos capaces de producir enfermedades, la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico.” (6)

La Bioseguridad tiene tres líneas de intervención:

- “Medidas de protección tanto para el paciente como para el personal.- son un conjunto de procedimientos dirigidos a disminuir el riesgo de exposición y daño tanto al paciente como al personal de salud. Dentro de los cuales tenemos el uso de barreras.
- Manejo de material.- para la atención al paciente se utiliza materiales de diversa índole sea en contacto directo como las secreciones de los pacientes o en forma indirecta, por lo que se requiere que éste material sea manejado de manera especial con cuidado para minimizar la transmisión y diseminación de microorganismos de una persona a otra.
- Manejo de desechos hospitalarios.- durante la atención y la preparación de medicamentos, equipos y materiales en el servicio, se eliminan basura y cosas inservibles”. (7) Todo esto debe ser manejado de acuerdo a las normas universales de bioseguridad y al manual de normas de manejo de desechos hospitalarios, para evitar accidentes, adquisición y transmisión



de microorganismos patógenos.

IMPORTANCIA

- a. “Disminución de la morbilidad y mortalidad.
- b. Disminuye el costo de la hospitalización.” (8)

PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD

“...Los principios de bioseguridad se pueden resumir en:

- a. Universalidad: Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios. Todo el personal debe cumplir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición que pueda dar origen a enfermedades y (o) accidentes.
- b. Uso de barreras: Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y a otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos.
- c. Medidas de eliminación de material contaminado: Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados, a través de los cuales los materiales utilizados en la atención a pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo...” (9)

NORMAS UNIVERSALES DE BIOSEGURIDAD

- “... 1.- Lavarse cuidadosamente las manos antes y después de cada procedimiento e igualmente si se tiene contacto con material patógeno.
- 2.- Mantener el lugar de trabajo en óptimas condiciones de higiene y aseo.
- 3.- Evitar fumar, beber y comer cualquier alimento en el sitio de trabajo.
- 4.- No guardar alimentos, en la nevera ni en el equipo de refrigeración de sustancias contaminantes o medicamentos.
- 5.- Aplicar en todo procedimiento asistencial las normas de asepsia



necesarias.

6.- Manejar todo paciente como potencialmente infectado. Las normas universales deben aplicarse con todos los pacientes, independientemente del diagnóstico.

7.- Evite la atención directa de pacientes si usted presenta lesiones exudativas o dermatitis serosas, hasta tanto estas hayan desaparecido.

8.- Utilizar en forma sistemático guantes plásticos o de látex en procedimientos que conlleve manipulación de elementos biológicos y/o al manejar instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes.

9.- Abstenerse de tocar con las manos enguataadas alguna parte del cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.

10.- Usar batas o cubiertas plásticas en aquellos procedimientos en que se esperen salpicaduras, aerosoles o derrames importantes de sangre u otros líquidos orgánicos y para la manipulación de niños contaminados.

11.- Evitar deambular con los elementos de protección personal por fuera del sitio de trabajo.

12.- Manejar con estricta precaución los elementos cortopunzantes y disponerlos o desecharlos en recipientes a prueba de perforaciones. Los que son para reutilizar, se deben someter a los procesos de desinfección, desgerminación y esterilización; los que se van a desechar, se les coloca en el recipiente hipoclorito de sodio al 0.5 % durante 30 minutos. Puede emplearse otro tipo de desinfectante que cumpla los requisitos mínimos de este proceso.

13.- No colocar el protector a la aguja y descartarla en recipientes resistentes e irrompibles.

14.- No cambiar elementos cortopunzantes de un recipiente a otro.



15.- En caso de accidente de trabajo con material cortopunzante hacer el reporte inmediato de accidente de trabajo.

16.- Si se produce derrame o contaminación accidental de sangre u otros líquidos corporales sobre superficies de trabajo, cubrir con papel u otro material absorbente; luego verter hipoclorito de sodio al 0.5 % (o cualquier otro desinfectante indicado) sobre el mismo y sobre la superficie circundante, dejando actuar durante 30 minutos; después limpiar nuevamente la superficie con desinfectante a la misma concentración y realizar limpieza con agua y jabón.

17.- La ropa contaminada con sangre, líquidos corporales u otro material orgánico debe ser enviada a la lavandería en bolsa plástica roja.

18.- Todo equipo que requiere reparación técnica debe ser llevado a mantenimiento, previa desinfección y limpieza. El personal de esta área debe cumplir las normas universales de prevención y control del factor de riesgo biológico.

19.- Realizar desinfección y limpieza a las superficies, elementos, equipos de trabajo al final de cada procedimiento y al finalizar la jornada ..” (10)

NORMAS ESPECÍFICAS DE BIOSEGURIDAD EN NEONATOLOGÍA

“... 1.- Todo personal que ingrese al área de neonatología deberá lavarse las manos y posteriormente colocarse la bata, antes y después de tocar al niño; para cada procedimiento que se realice y después de manipular artículos contaminados.

2.-Toda madre debe lavarse las manos y realizar un aseo de las mamas antes y después de amamantar a su hijo y/o extracción de leche.

3.- Administrar la leche materna en las 24 horas siguientes a su recolección. Periodos superiores aumentan considerablemente el riesgo de contaminación.



- 4.- Se debe desinfectar la incubadora entre un paciente y otro. Todas las superficies deben ser limpiadas por lo menos cada 24 horas. Esta limpieza se debe realizar con desinfectantes no irritantes ni corrosivos y con nivel de acción intermedia o baja.
- 5.- En la asistencia respiratoria los equipos deben ser de uso individual y estéril.
- 6.- Todo material reutilizable debe encontrarse limpio y desinfectado inmediatamente después de su uso.
- 7.- Las colchonetas de cuna e incubadoras deben ser forradas completamente en hule para facilitar su limpieza.
- 8.- Los termómetros deben ser asignados a cada paciente, lavados, desinfectados y secados después de cada uso.
- 9.- Las pesas se deben limpiar y desinfectar una vez al día. Durante el procedimiento se deben cubrir con un paño limpio que se cambia con cada paciente.
- 10.- Los catéteres se deben utilizar solo en una punción.
- 11.- Deberá mantenerse en condiciones óptimas las instalaciones eléctricas y/o artefactos o equipos eléctricos así como ventiladores.
- 12.- Cambiar los circuitos respiratorios de ventiladores mecánicos cada 24 a 48 horas con otros secos y estériles
- 13.- El agua de humidificación del sistema debe ser estéril o con recambio periódico del depósito.
- 14.- Reducir al máximo la manipulación del niño en la colocación de catéteres periféricos.
- 15.- Preparación del sitio de punción con antisépticos de efecto residual como clorhexidina.



- 16.- Evitar el uso de extremidades inferiores en la administración de soluciones parenterales por tiempo prolongado.
 - 17.- Usar catéter periférico una sola vez.
 - 18.- No dejar catéteres insertados más de 48 a 72 horas, anotar fecha, hora y nombre del operador.
 - 19.- Cambio de soluciones parenterales cada 72 horas.
 - 20.- Para administrar medicamentos o soluciones utilizar guantes estériles.
 - 21.- Todos los ambientes deben ser adecuadamente limpios y desinfectados en forma diaria por el personal de limpieza debidamente capacitado.
 - 22.- Los dispensadores de jabón se deben limpiar antes de instalar uno nuevo.
 - 23.- Se realizará semanalmente la limpieza terminal al ambiente.
 - 24.- Debe existir por lo menos un lavamanos por cada seis unidades neonatales.
 - 25.- Restrinja el ingreso al área a todo personal no autorizado y al que no utilice los elementos de protección personal necesarios.
- El personal de Enfermería de la Unidad es el encargado de vigilar que estas normas se cumplan ..." (11)

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

- “Durante el parto y el postparto inmediato, los niños experimentan su primer contacto con los microbios.
- La inmadurez inmunológica de los RN, especialmente los prematuros y la frecuencia de procedimientos invasivos en los servicios de neonatología.



- Las infecciones que resultan de la colonización en la unidad, pueden ocurrir tanto durante, como después de la hospitalización, particularmente en RN sanos a término.
- La identificación de la causa de infección que se da en neonatos, puede ser complicada por la dificultad de diferenciar entre la adquisición de gérmenes potencialmente patógenos, intraparto o postparto.”(12)

2.- EL MEDIO AMBIENTE HOSPITALARIO

“El medio ambiente Hospitalario se define como el entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de los pacientes y del personal que labora en la institución.

Se clasifica en animado e inanimado. Su relación con la infección nosocomial 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 hospitalizados, el personal que trabaja en el hospital 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 ingresados. Como parte básica de la cadena epidemiológica, las manos se consideran el mecanismo más importante de



transmisión de la infección desde un enfermo o desde el personal sanitario a otro paciente del hospital.” (13)

EL MEDIO AMBIENTE INANIMADO

“El medio ambiente inanimado presente en todo el hospital guarda una íntima relación con las infecciones nosocomiales, 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. Ejemplos de transmisión por contacto de las infecciones en el medio hospitalario son la enfermedad transmitida a un huésped susceptible por un endoscopio contaminado por *Salmonella*, 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 gotículas. 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 nosocomiales. 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 nosocomiales, cuando el equipo,



los fármacos, o los instrumentos contaminados introducen microorganismos patógenos en el interior del paciente”. (14)

3.- ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PARA EL CONTROL DE INFECCIONES

Una de las estrategias más importantes para prevenir y controlar las infecciones es la aplicación de medidas de asepsia en el manejo de los pacientes.

ASEPSIA Y ANTISEPSIA

“... Se entiende por asepsia a una serie de procedimientos o actuaciones dirigidas a impedir la llegada de microorganismos patógenos a un medio aséptico, es decir, se trata de prevenir la contaminación.

La antisepsia se entiende como el conjunto de acciones emprendidas con el objetivo de eliminar los microorganismos patógenos presentes en un medio. Se puede utilizar el término como descontaminación, en el sentido de que se trata de eliminar los numerosos microorganismos que se encuentran en un determinado lugar, pero es diferente el concepto de antisepsia que el de esterilización. Si un medio séptico quiere convertirse en aséptico, no es necesaria una esterilización, término que exige la eliminación de todas las formas de vida, sino que bastará con una eliminación de los microorganismos patógenos. La antisepsia, se realiza mediante agentes físicos o agentes químicos.

La limpieza y la desinfección, constituyen, junto con la esterilización, los elementos primarios y más eficaces para romper la cadena epidemiológica de la infección. La limpieza y desinfección son las herramientas para controlar los factores relacionados con el medio ambiente hospitalario, por lo que resulta



necesario repasar cómo se interrelacionan el medio ambiente con la presencia de la infección nosocomial.

Existen tres niveles de desinfección:

- De bajo nivel: Se destruyen la mayoría de las formas vegetativas bacterianas, algunos virus y hongos, no el *Mycobacterium tuberculosis*, ni esporas bacterianas.
- De nivel intermedio: Se inactivan todas las formas bacterianas vegetativas, incluido el *Mycobacterium tuberculosis*, la mayoría de los virus y hongos, pero no asegura la destrucción de esporas bacterianas.
- De alto nivel: Se destruyen todos los microorganismos excepto algunas esporas bacterianas ... “ (15)

TIPOS DE ASEPSIA

Existen dos tipos de asepsia: médica y quirúrgica.

ASEPSIA MÉDICA

“Es una práctica hospitalaria que aplica procedimientos para inhibir el crecimiento de microorganismos y reducir la transmisión de estos de una persona a otra. Los procedimientos buscan extender una barrera de protección para que los microorganismos presentes en el área contaminada no salgan de la misma, en las manos del personal, ropa, utensilios, superficies, equipos, desechos, etc.

Principios:

Dentro de los principios de asepsia médica están:



1. El ambiente hospitalario ofrece un riesgo potencial de adquirir una infección, tanto para los usuarios del establecimiento, como para su familia, el personal, estudiantes y visitas.
2. Las personas son portadoras de bacterias y virus patógenos y no patógenos. Los transportan en la ropa y el cuerpo.
3. La primera fuente de bacterias en la mayoría de los ambientes internos, es el cuerpo humano. La mayor fuente es el tracto respiratorio. Estos microorganismos se distribuyen por medio de estornudos, tos y por el habla.
4. De las múltiples variedades de microorganismos solo unos pocos son patógenos verdaderos.
5. Muchos gérmenes que se encuentran normalmente en el ambiente y en el cuerpo son oportunistas y se tornan infecciosos ante la posibilidad de hacerlo.
6. La integridad de la piel y mucosas es la primera línea de defensa del organismo contra la invasión de agentes infecciosos.
7. La resistencia a infecciones es menor a las edades extremas, cuando el estado de salud es malo, se ha descuidado la higiene, o cuando no ha habido una inmunización adecuada contra enfermedades infecciosas.
8. Los agentes infecciosos pueden ser transportados por diversas a una persona sensible.
9. Los modos de transmisión de los agentes infecciosos varían según su puerta usual de entrada, la vía de salida y su capacidad para vivir fuera del reservorio.
10. Algunos individuos son portadores de agentes infecciosos, aunque no tengan signos ni síntomas clínicos de infección.
11. Los agentes infecciosos pueden destruirse con suficiente calor, agentes químicos y otros medios conocidos.” (16)



ASEPSIA QUIRÚRGICA

Es el conjunto de procedimientos hospitalarios en el cual se ejecutan acciones con el fin de destruir los agentes infecciosos y eliminar a los microorganismos de zonas quirúrgicas. En su aplicación se usa material estéril que debe mantener su esterilidad durante todo el procedimiento.

LA ASEPSIA Y ANTISEPSIA EN EL AMBIENTE HOSPITALARIO

TABLA N° 1

ASEPSIA	ANTISEPSIA
Técnicas quirúrgicas adecuadas	Limpieza, desinfección y esterilización del material.
Técnicas de aislamiento	Limpieza y desinfección de suelos y superficies
Ventilación y filtración de aire	Limpieza del campo operatorio
Utilización adecuada de indumentaria	Lavado de manos
Formación adecuada del personal	Quimioprofilaxis

FUENTE: limpieza y desinfección en el hospital.

ELABORACIÓN: las autoras

MEDIDAS DE ASEPSIA O TÉCNICAS DE BARRERA

Las medidas de asepsia o técnicas de barrera se clasifican en:

- a. Barreras físicas
- b. Barreras químicas



A) BARRERAS FÍSICAS

“Las principales medidas son:

1. El lavado de manos:
 - Médico
 - Quirúrgico
2. Vestimenta de aislamiento o quirúrgico:
 - Guantes
 - Mascarilla
 - Bata
 - Gorro
3. Manejo de desechos hospitalarios y cortopunzantes.

B) BARRERAS QUÍMICAS

1. Descontaminación
2. Limpieza del mobiliario y ambientes usados por lo usuarios.
3. Desinfección de alto nivel (DAN)
4. Esterilización
5. Soluciones antisépticas” (17).

LAVADO DE MANOS MÉDICO

“... Es el procedimiento que se realiza para remover la suciedad y disminuir los microorganismos existentes en la piel de las manos, se debe practicar antes de realizar cualquier procedimiento y al termino del mismo. Su objetivo es destruir los microorganismos de la flora bacteriana transitoria, adquiridos recientemente por contacto directo con pacientes, familiares.

FISIOLOGÍA DE LA PIEL

LA MICROBIOLOGÍA DE LAS MANOS

Es esencial conocer los microorganismos que se encuentran en las manos de los trabajadores, para así desarrollar estrategias de prevención. La piel consta de dos capas:

- 1.- La epidermis que consta de una capa cornea y una capa germinativa. La capa cornea está formada por células muertas, que continuamente se descaman y a medida que estas se remueven son remplazadas por células activas más grandes de la capa germinativa.
- 2.- La dermis esta localizada bajo la epidermis y está formada por una materia conectiva, fibrosa y gruesa que almacena folículos pilosos, glándulas aceitosas y receptoras de presión.

TÉCNICA DEL LAVADO DE MANOS MÉDICO

El lavado de manos es el más económico, el más simple e importante para prevenir infecciones, logrando reducir hasta un 50%, cuando de manera adecuada lo realizan todos los trabajadores de la salud.

GRÁFICO N° 1

LAVADO DE MANOS



FUENTE: Pozo, Cecilia. Manejo adecuado de desechos hospitalarios. 2004.



PROCEDIMIENTO

1. Abrir la llave de agua, la misma que se accionará con la mano o codo.
2. Mojar las manos y el antebrazo llegando hasta encima del pliegue de los codos, aplicar el jabón antimicrobiano líquido, asegurándose que cubra todas las superficies de manos, dedos y codos, restregar enérgicamente por un periodo de 20 segundos.
3. Enjuagar con abundante agua corriente.
4. Durante el procedimiento se recomienda mantener los brazos hacia arriba.
5. Se utilizará toallas de papel para el secado de manos y antebrazo.
6. Cerrar la llave de agua con la misma toalla de papel para evitar el contacto con la misma.

CUANDO LAVARSE LAS MANOS:

1. Al llegar y salir del hospital.
2. Antes y después de los siguientes procedimientos:
 - Procedimientos invasivos: catéteres venosos, urinarios, nasogástricos, y en toma de muestras.
 - Medir presión venosa central o monitoreo de presión intravascular.
 - Preparación de soluciones parenterales.
 - Administrar medicación parenteral.
 - Curación de heridas.
 - Aspirar secreciones de vías respiratorias.
 - Administrar y/o manipular sangre y sus derivados.
 - De atender al neonato.
 - El lavado de manos debe ser efectuado antes y después de contacto entre pacientes, aunque se use guantes.
 - Utilizar el servicio higiénico.



- De toser, estornudar o limpiarse la nariz” (18)

LAVADO DE MANOS QUIRÚRGICO

“Este lavado se realiza en los quirófanos, unidades de cuidados intensivos (UCI), unidades de diálisis, etc. Este lavado es más meticuloso. Debe durar unos 5 minutos aproximadamente. Se utiliza el mismo material que en el lavado anterior. Su objetivo consiste en disminuir la concentración de bacterias de la flora residente y remover completamente la flora transitoria, adquiridas por contacto reciente con pacientes o fómites.

Técnica:

- Este lavado es igual que el higiénico médico, pero este se realiza hasta los codos.
- Dejar resbalar el agua en los brazos desde arriba hacia abajo hasta los codos.
- Después se enjabonar las manos, limpiarse las uñas utilizando un cepillo adecuado y jabón antiséptico (povidona yodada o clorhexidina)
- Cepillar y enjabonar el primer tercio del antebrazo, enjuagar bajo el chorro del agua y hacer lo mismo con el segundo tercio del antebrazo.
- Remojar bien.
- Secar con aire caliente o toallas estériles.
- Se puede aplicar también una crema germicida que a la vez de suavizar las manos mantiene la asepsia durante más tiempo.

Tiempo aproximado del lavado de manos quirúrgico:

- Lavado con jabón o antiséptico => 2 min.
- Lavado con agua => 10 s.
- Cepillado de uñas y espacios interdigitales => 30 s/mano
- Nuevo enjabonado => 2 min.



- Enjuagar con los dedos hacia arriba => 10 s.
- Secado final => 40 s.” (19)

VESTIMENTA DE AISLAMIENTO QUIRÚRGICO

a.- USO DE LOS GUANTES

Los guantes constituyen una barrera entre la enfermera y los microorganismos que se encuentran en la sangre y otros fluidos corporales, reducen el riesgo de contaminación por fluidos en las manos, pero no evitan las cortaduras ni el pinchazo. Es importante anotar que el empleo de guantes tiene por objeto proteger y no sustituir las prácticas apropiadas de control de infecciones, en particular el lavado correcto de las manos.

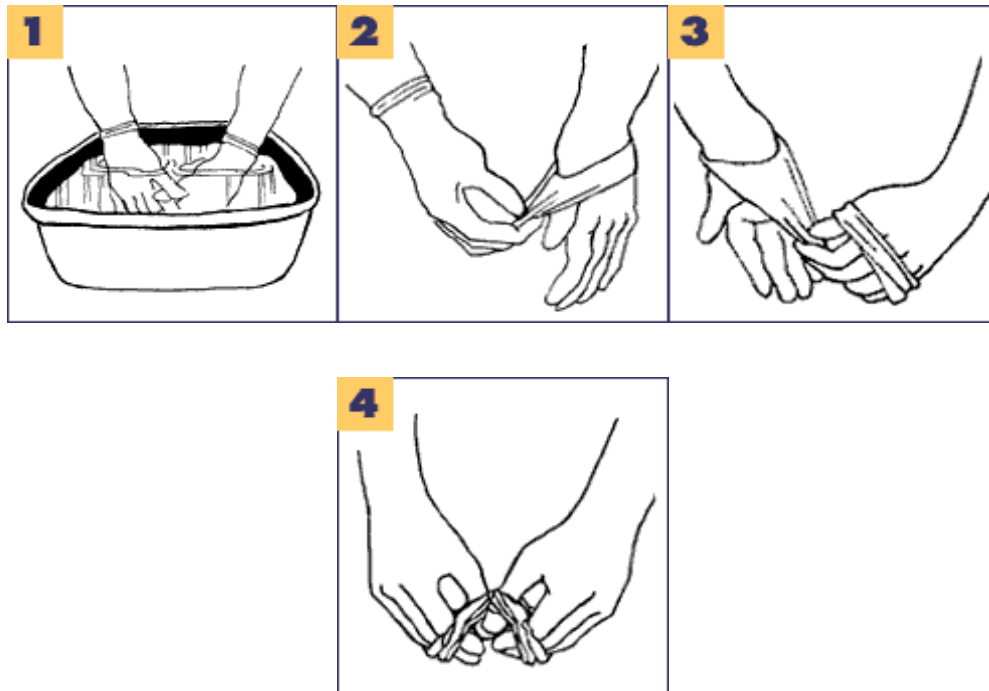
Los guantes deben ser de látex bien ceñidos para facilitar la ejecución de los procedimientos. Si se rompen deben ser retirados, luego proceder al lavado de las manos y al cambio inmediato de estos. Si el procedimiento a realizar es invasivo de alta exposición, se debe utilizar doble guante, cuando se tengan los guantes puestos deben conservarse las normas de asepsia y antisepsia.

Cuando usar los guantes:

- Usar guantes limpios, no necesariamente estériles, previo al contacto con: sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas y materiales contaminados.
- Son preferibles los guantes desechables y nuevos.
- Usar un par de guantes diferente para cada usuario con el fin de evitar la contaminación cruzada.
- Utilizar guantes limpios y gruesos para trabajos de limpieza de los instrumentos, equipos y superficies contaminadas.
- Inmediatamente después de realizar cualquier procedimiento quitarse los guantes de acuerdo a las normas.

GRÁFICO N° 2

PASOS PARA RETIRARSE LOS GUANTES



FUENTE: www.engenderhealth.org/spanish/sip/.../sum5.html -

“Antes de tocar cualquier otra cosa, quitarse los guantes ya utilizados:

Paso 1.- Enjuagar las manos enguantadas en un recipiente que contenga solución descontaminante para quitarles sangre u otros líquidos corporales.

Paso 2.- Agarrar uno de los guantes cerca del puño y halarlo, dejarlo a mitad de la mano. El guante empezará a volverse al revés. Antes de quitar el segundo guante, es importante mantener el primero a la mano a medias, para impedir que se toque el exterior de los guantes con las manos desnudas.

Paso 3.- Con los dedos todavía metidos en el primer guante, agarrar el segundo guante cerca del puño y quitárselo. Se volverá al revés este guante mientras se lo vaya quitando.



Paso 4.- Retirar el primer guante jalándolo con cuidado, tocando únicamente el interior del guante con la mano desnuda. Finalmente desechar los guantes en el recipiente de desechos contaminados.

En caso de que el trabajador de la salud tenga lesiones o heridas en la piel la utilización de los guantes debe ser especialmente jerarquizada.

Mientras se retira los guantes, no dejar que el exterior de los mismos toque la piel, porque la superficie exterior se habrá contaminado de sangre y otros líquidos corporales. No sacarse los guantes de golpe, porque tal movimiento puede salpicarle de sustancias contaminantes los ojos, la boca, la piel o a otras personas alrededor.” (20)

Retirar los guantes:

- Luego del uso.
- Antes de tocar áreas no contaminadas o superficies ambientales.
- Antes de atender a otro paciente.
- Las manos deben ser lavadas inmediatamente después de retirados los guantes para eliminar la contaminación de las mismas que sucede aún con el uso de guantes.

b.- MASCARILLA

La mascarilla quirúrgica es elemento de protección personal, que tienen como finalidad, proteger membranas mucosas de nariz y boca, durante procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones. La mascarilla debe ser de material impermeable, por lo que debe ser amplio cubriendo nariz y toda la mucosa bucal.

Puede ser utilizado, durante el tiempo en que se mantenga limpio y no deformado. Esto dependerá del tiempo de uso y cuidados que reciba.

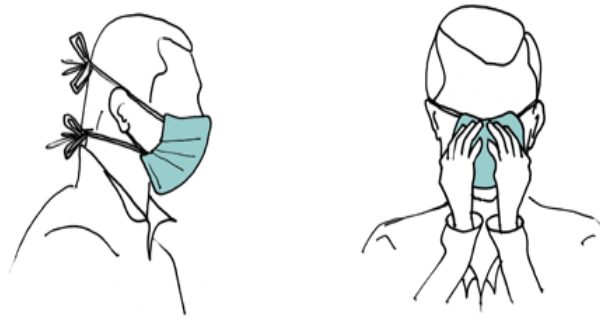
“Colocación de la mascarilla:

- Lavarse las manos antes de colocarse la mascarilla.
- La mascarilla deberá cubrir adecuadamente la boca y la nariz.

Procedimiento:

1. Asegurar los cordones o las bandas elásticas por detrás de la cabeza, una a la altura de la nuca y otra en la mitad posterior de la cabeza.
2. Ajustar la banda flexible en el puente de la nariz.
3. Acomodar la mascarilla en la cara y por debajo del mentón.
4. Comprobar que queda bien ajustada.” (21)

GRÁFICO N° 3
COLOCACIÓN DE LA MASCARILLA

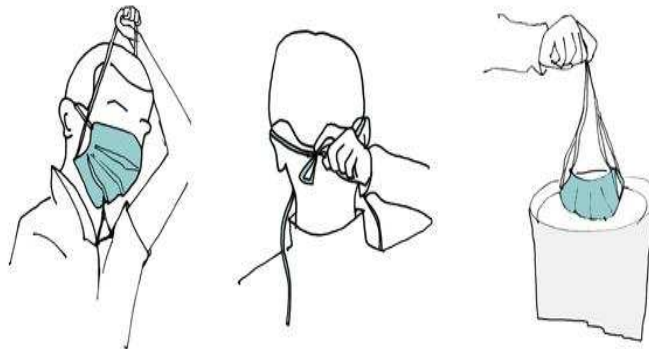


FUENTE: www.scif.com/safety/safetymeeting/Article.asp

FORMA DE DESCARTAR LA MASCARILLA

GRÁFICO N° 4

RETIRO DE LA MASCARILLA



FUENTE: www.scif.com/safety/safetymeeting/Article.asp.

“La parte delantera exterior de la mascarilla está contaminada. Por lo tanto no se debe tocar. Para retirarla, sujetar primero la parte de abajo, luego los cordones o banda elástica de arriba y, por último, quitarla.

Debe evitarse tocar la mascarilla con las manos mientras está puesta ya que está contaminada. Si se tocara accidentalmente, es necesario lavarse las manos con agua y jabón.

Uso continuo:

- Se debe permanecer con la mascarilla puesta mientras se esté en contacto con los niños contaminados, durante la preparación de alimentación parenteral y en caso de que algún miembro del personal de salud se encuentre con enfermedad respiratoria.
- No se debe quitar y poner la mascarilla por el riesgo de contaminación que ello supone, ya que perdería su efecto protector y además podría constituir un riesgo de contraer otras infecciones.



Reemplazarla con frecuencia:

- Después de un uso prolongado la mascarilla puede humedecerse o deteriorarse. En este momento debe ser remplazada por una nueva por el procedimiento que se ha descrito.
- Luego de desechar la mascarilla, lavarse las manos con agua y jabón.”
(22)

c.- USO DE LA BATA

La bata quirúrgica o estéril está hecha de tela de algodón de buena calidad con una abertura posterior y cintas para anudarse. Para protección existe el revestimiento que es doble para que la transpiración no pase al grosor de la tela. La manga termina a la altura del codo por normas de bioseguridad y comodidad. Para la atención de niños contaminados, procedimientos invasivos y todos aquellos en donde se puedan generar salpicaduras y/o aerosoles, se deberá incorporar otra bata la misma que debe ser descartable. Después de utilizarla se debe lavar las manos de acuerdo a la técnica correcta. Luego de la utilización de la bata de tela debe ser correctamente depositada para su limpieza.

d.- USO DE LA GORRA

Los gorros sirven como barrera de protección para evitar que los microorganismos que están presentes en el cabello del personal de salud puedan diseminarse hacia los pacientes. Existen gorros de tela (reutilizables) y de papel (desechables). Se utilizan en lugares de aislamiento estricto y para la preparación de alimentación parenteral. Debe cubrir todo el pelo. En el caso de tener el pelo largo, recogerlo para después cubrirlo con el gorro.

MANEJO DE DESECHOS INTRAHOSPITALARIOS.

“La inadecuada manipulación, recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los desechos hospitalarios puede provocar daños físicos serios e infecciones graves al personal que labora en los hospitales, los



pacientes y a la comunidad en general. Incrementa el riesgo para que pueda contaminarse la piel o las conjuntivas oculares, herirse con objetos cortopunzantes, ingerir de forma directa e indirecta, el material contaminado.

Un mal manejo de desechos puede facilitar la transmisión de enfermedades intrahospitalarias, causando un aumento en el número de días de hospitalización, en los costos del tratamiento y en la mortalidad intrahospitalaria.

Todo este riesgo infeccioso puede ser controlado mediante un manejo adecuado de los desechos hospitalarios.” (23)

COMITÉ DE MANEJO DE DESECHOS

“Una vez que las autoridades y técnicos de la institución se encuentren motivados y tomen la decisión de emprender un programa de manejo de desechos se aplicará lo establecido en el Reglamento, es decir se conformará el Comité de manejo de Desechos. Estará dirigido por el Director Médico y sus integrantes serán los jefes de los servicios y áreas en los que se producen mayor cantidad de desechos infecciosos y especiales. También se incorporarán los servicios que tengan directa relación con su manejo.

Así el Comité se conformará con los siguientes miembros:

- Director/a
- Jefe/a de Enfermería.
- Jefe/a de Laboratorio
- Jefe/a de Centro Quirúrgico.
- Jefe/a de Terapia Intensiva.
- Jefe/a de Medicina Interna.
- Jefe/a de Servicios Generales/ Limpieza.
- Jefe/a de Mantenimiento.



- Administrador/a o responsable de la Dotación de Suministros.
- Responsable de alimentación, enseres de habitaciones.

FUNCIONES DE LA GESTIÓN DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE DESECHOS HOSPITALARIOS

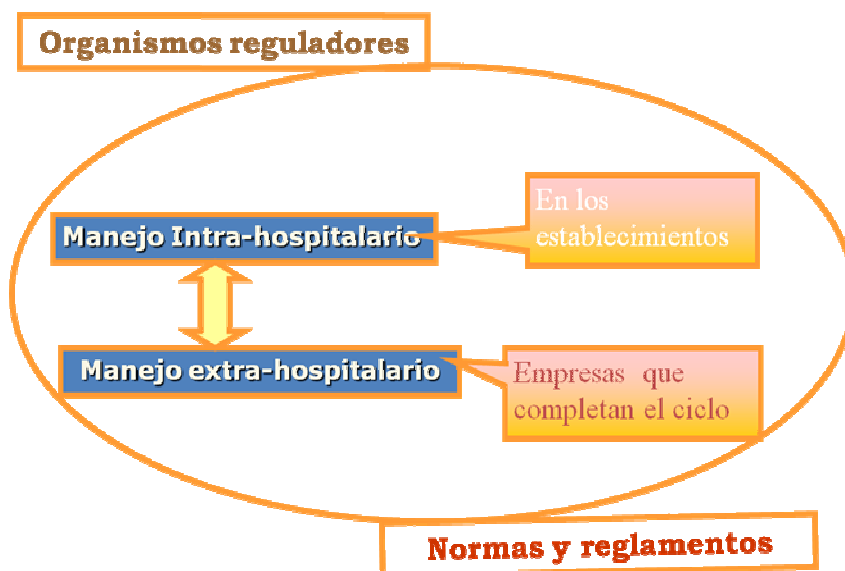
- Elaborar normas internas basadas en el reglamento vigente.
- Capacitar al personal, estudiantes, pacientes, familiares y comunidad.
- Vigilar el cumplimiento del programa mediante la planificación, evaluación y diagnóstico.
- Establecer el plan de contingencia del establecimiento.
- Llevar un registro de pinchazos y control respectivo".(24)

CARACTERIZACIÓN DE DESECHOS HOSPITALARIOS.

- "Determina, cantidad y composición físico-química de los desechos infecciosos.
- Sirve para planificar recursos e insumos para su manejo y definir la técnica de tratamiento adecuada
- Recopilar los desechos infecciosos de 24 horas." (25)

ESQUEMA N°1

GESTIÓN INTEGRAL DE DESECHOS HOSPITALARIOS



FUENTE: Ministerio de Salud. Salud ambiental. Manejo de los desechos hospitalarios en el Ecuador. 2009. Pag 17

DEFINICIÓN DE DESECHO HOSPITALARIO

Desecho hospitalario es cualquier material inservible, no utilizable que se genera como producto de la atención de los pacientes, diariamente estos materiales son un fuente permanente de contagio y diseminación de microorganismos que ponen en riesgo la salud tanto del personal como agravan el cuadro de enfermedad de los pacientes por lo que un manejo adecuado es una responsabilidad ética del personal de Enfermería sobre todo del profesional.

TÉCNICAS DE MANEJO DE DESECHOS

TIPOS DE DESECHOS

Los desechos producidos en los establecimientos de salud se pueden clasificar de acuerdo a su riesgo en:

DESECHOS GENERALES O COMUNES

“Son aquellos que no representan riesgo adicional para la salud humana, el ambiente y que no requieren de un manejo especial. Tiene el mismo grado de contaminación que los desechos domiciliarios.

Para los desechos comunes se coloca una funda negra en un recipiente. En este deben depositarse:

- Papel
- Cartón
- Plástico
- Desechos de procedimientos médicos no contaminantes como yeso y vendas”. (26)

GRÁFICO N°5

RECIPIENTE PARA DESECHOS COMUNES



FUENTE: Pozo Cecilia. Bossano Fernando. Manejo adecuado de desechos hospitalarios. Tipo de desechos. 2009.

DESECHOS INFECCIOSOS

“Son los desechos que contienen gérmenes patógenos y por tanto son peligrosos para la salud y para el medio ambiente. Constituyen del 10 al 15% de los desechos e incluyen:

Desechos de Laboratorio:



- Cultivo de agentes infeccioso
- Vacunas vencidas o inutilizadas
- Cajas petri, placas de frotis
- Torundas, guantes
- Recipientes de orina y de heces
- Instrumentos usados para manipular mezclar o inocular material de examen

Desechos anatomo-patológico

- Órganos
- Tejidos
- Partes corporales de biopsias, cirugías, y autopsias

Desechos de Sangre

- Sangre de pacientes
- Suero, plasma u otros componentes
- Equipos para administrar sangre
- Torundas y gasas con sangre
- Recipientes con restos de sangre

Desechos Cortopunzantes

- Agujas
- Hojas de Bisturí y de Afeitar
- Puntas de equipos de venoclisis
- Agujas de sutura
- Pipetas y capilares
- Ampollas abiertas
- Palillos
- Cepillos vaginales

- Ampolletas vacías de medicamentos

GRÁFICO N°6

FUNDA DE DESECHOS INFECCIOSOS



FUENTE: Ministerio de Salud. Salud ambiental. Manejo de los desechos hospitalarios en el Ecuador. 2009

- Los desechos cortopunzantes deben ser depositados sin retirar la aguja y almacenados en recipientes rígidos de plástico.
- Ningún desecho de este tipo puede ser depositado en las fundas rojas de infecciosos o en los cartones de especiales. Una vez lleno el recipiente hasta 2/3, sellar la boca (orificio de entrada) y rotular “material contaminado”
- Para facilitar el transporte, los recipientes deben estar sellados con su respectiva tapa, sin derramar líquidos. No empacarlos en cajas de cartón previa su entrega. “ (27)
-

MANEJO DE LAS AGUJAS HIPODÉRMICAS, TIJERAS Y OTROS ARTÍCULOS CORTOPUNZANTES

“Cada artículo, así se trate o no de un instrumento quirúrgico que ha estado en contacto con las secreciones, requiere un manejo especial para minimizar la transmisión de los microorganismos de persona a persona, a través de la punción accidental o solución de integridad de la piel o las mucosas.

USO DE LAS JERINGUILLAS Y LAS AGUJAS HIPODÉRMICAS

- Usar una sola vez cada jeringuilla y aguja, descartarla sin remover ninguna de sus partes.
- No doblar, no partir, ni volver a colocar la cubierta protectora, antes de deshacerse de ellas hacer aspiración en solución de cloro al 0.5 %.
- Si es necesario poner la capucha en la aguja, hacerlo usando una sola mano.
- Una vez lleno el recipiente hasta 2/3, sellar la boca (orificio de entrada) y rotular "material contaminado".⁽²⁸⁾

En la funda de desechos infecciosos debe depositarse:

Todo material que se encuentre contaminado y/o manchado con sangre, orina, heces, vómito (fluidos corporales). Prohibido depositar: Cortopunzantes, frascos de vidrio, tubos de ensayo, puntas de pipetas, material metálico, material de madera, material no contaminado.

GRÁFICO N°7

RECIPIENTE PARA DESECHOS CORTOPUNZANTES



FUENTE: Ministerio de Salud. Salud ambiental. Manejo de los desechos hospitalarios en el Ecuador. 2009



DESECHOS ESPECIALES

“... Son los generados en los servicios de diagnóstico y tratamiento, que por sus características físico-químicas son peligrosos. Constituyen el 4% de todos los desechos.

Se clasifican en:

- Desechos Químicos
- Desechos Radiactivos
- Desechos Farmacéuticos.

Desechos químicos

Son sustancias o productos químicos que pueden ser tóxicos para el ser humano, el ambiente, corrosivas que dañan piel y mucosas de las personas; el instrumental, es inflamable y explosiva.

- Restos de productos químicos
- Restos de desinfectantes
- Termómetros (mercurio), baterías.
- Líquidos de Rx

Desechos radiactivos

Contienen nucleoidos que espontáneamente emiten radiaciones y provienen de análisis químico, medicina nuclear, radiológica.

- Proviene de laboratorios de análisis químico y medicina nuclear

Desechos farmacéuticos

Son los residuos de medicamentos.

- Frascos de medicamentos usados
- Frascos vacíos de medicinas

- Envases de vidrio y/o restos de vidrio que no pueden ser depositados en los cortopunzantes.
- Todos estos desechos deben ser depositados en cajas de cartón. En estas cajas no se deben enviar medicinas caducadas. Estas medicinas deberán ser entregadas a la casa farmacéutica respectiva para que proceda a su destrucción....” (29)

GRÁFICO N°8

CARTÓN PARA RECOLECCIÓN DESECHOS ESPECIALES



FUENTE: Ministerio de Salud. Salud ambiental. Manejo de los desechos hospitalarios en el Ecuador. 2009.

FASES DEL MANEJO INTRAHOSPITALARIO DE DESECHOS

Separación en el lugar de generación

“Los desechos se generan en volúmenes variables y la cantidad depende de la estructura y complejidad de cada servicio hospitalario. Es indispensable disminuir la generación de desechos a través del reuso y el reciclaje de los materiales que pueden ser reutilizados sin que representen riesgo, ni peligro para la salud tanto del personal como para los pacientes. Los desechos deben ser clasificados y separados inmediatamente después de su generación, es decir, en el mismo lugar en el que se origina. El exceso de trabajo que



demanda la atención directa al paciente no debe ser un obstáculo para que el personal calificado separe inmediatamente los desechos.

La separación reduce el riesgo de exposición para las personas que están en contacto directo con la basura como es el personal de limpieza, ya que el peligro está en la fracción infecciosa y especial; que se maneja en forma separada. Permite disponer fácilmente los materiales que pueden ser reciclables y evita que se contaminen al entrar en contacto con desechos infecciosos.

Almacenamiento

Los desechos debidamente clasificados se colocan en recipientes específicos de cada tipo, color y rotulación adecuada y que deben estar localizados en los sitios de generación para evitar su movilización excesiva y la consecuente dispersión de los gérmenes contaminados.

Deben existir por lo menos tres recipientes en cada área, claramente identificados:

Para los desechos generales, para los infecciosos y para los cortopunzantes.

Por ningún motivo los desechos se arrojaran al piso o se colocaran en fundas o recipientes provisionales.

Manejo de las fundas de recolección de desechos.

Las fundas se deben doblar hacia afuera, recubriendo los bordes y $\frac{1}{4}$ de la superficie exterior del contenedor para evitar la contaminación de este. Se las retira cuando su capacidad se haya llenado en las $\frac{3}{4}$ partes cerrándolas con una tira plástica o de otro material o haciendo un nudo en el extremo proximal de la funda". (30)

Identificación

Los recipientes reusables y los desechables deben usar los siguientes colores:



- Rojo: para desechos infecciosos y especiales
- Negro: para desechos comunes.
- Gris: para desechos reciclables: papel, cartón, plásticos, vidrio, etc.
- Amarillo: para desechos radiactivos.

Si no hay fundas plásticas de estos colores, pueden usarse de un solo color pero claramente identificadas con rótulos de cinta adhesiva.

Transporte

Consiste en la recolección y el traslado de los desechos desde los sitios de generación hasta el almacenamiento temporal y fino. Debe existir transportes diferenciados: uno para comunes y otro para infecciosos con las siguientes características:

- “Rotulados de acuerdo al tipo de desechos
- Con ruedas
- Tapas
- Al final de la Jornada el coche debe ser lavado y desinfectado listo para la nueva jornada
- El personal que transporta debe usar medidas de protección adecuadas
- Un recipiente para cada tipo de desecho, no se puede utilizar para otro fin.” ⁽³¹⁾

La recolección se efectuará de acuerdo al volumen de generación de desechos, se realizará 2 o 3 veces al día.

Se operará de acuerdo al siguiente esquema:

No en horas de comida.



No en horas de visitas médicas.

Preferentemente no en horas de visita.

Tratamiento

El tratamiento de los desechos infecciosos y especiales deberá ejecutarse en cada establecimiento de salud. El objetivo es disminuir el riesgo de exposición tanto a gérmenes patógenos como a productos químicos tóxicos y cancerígenos. Consiste en la desinfección o inactivación de los desechos infecciosos y en la neutralización del riesgo químico de los desechos especiales.

BARRERAS QUÍMICAS

DESCONTAMINACIÓN

“La descontaminación tiene como finalidad proteger del contagio de enfermedades graves al personal que maneja los artículos que han estado en contacto con la sangre o los fluidos corporales e instrumentos quirúrgicos, la misma puede realizarse con diferentes soluciones siendo la mas económica y de un costo efectivo el uso de las soluciones cloradas.

- Después del uso y antes de dejar la sala del examen, del procedimiento, o el quirófano, los artículos deben colocarse en una solución de cloro al 0.5% por 10 minutos.
- Después de la descontaminación los instrumentos quirúrgicos deben enjuagarse de inmediato con agua para evitar la corrosión y eliminar todo material orgánico visible antes de proceder a su limpieza.
- Las superficies, en especial de las mesas para exámenes o que hayan entrado en contacto con los fluidos corporales deben descontaminarse.
- Limpiarlas con un desinfectante adecuado (solución de cloro al 0.5%), antes de reutilizarlas.



- Una vez que los instrumentos y los demás artículos hayan sido descontaminados puede procederse con seguridad a su posterior procesamiento de limpieza y por último a la desinfección de alto nivel o la esterilización”. (32)

PREPARACIÓN DE LA SOLUCIÓN DE CLORO AL 0.5%

Para la descontaminación con cloro al 0,5% por diez minutos se aplica la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Cloro que se dispone (concentración)}}{\text{Concentración deseada}} = -1$$

Por ejemplo:

Cloro disponible al 5 % aplicando la fórmula:

$$\frac{5\%}{0.5\%} = 10 - 1 = 9$$

0.5%

Esto significa 9 partes de agua y 1 parte de cloro es decir en 100 cc; 90 cc de agua y 10 cc de cloro.

El cloro tiene una vida útil de 24 horas: en contacto con la luz y el aire, 6 meses sellado y protegido de la luz.

LIMPIEZA DE MOBILIARIO Y AMBIENTES USADOS POR LOS USUARIOS

Limpieza

“Es la técnica de saneamiento que incluye acciones metódicas y programadas que tienen por finalidad remover y separar de las superficies inertes mediante métodos físicos y mecánicos la suciedad que sirve de soporte y nutrientes a los microorganismos.



Es importante el uso de detergente durante la limpieza, ya que el agua por si sola no elimina las proteínas, grasas, aceites, detergente, más el agua forma una suspensión que elimina las suciedad; no se deben usar soluciones abrasivas, ni lanas de acero que pueden dañar el material, producir abriaciones en donde se alojan los microorganismos; con la limpieza se elimina el 80% de gérmenes, reduce el número de esporas en forma mecánica pero no las elimina”. (33)

El aseo es importante para reducir los riesgos de la contaminación. La limpieza general de los servicios incluye las paredes, pisos y superficies.

- Los métodos de limpieza están determinados por el tipo de superficie, cantidad y tipo de material orgánico.
- Las salas de espera y las zonas administrativas (zonas de bajo riesgo), deben limpiarse con agua y detergente.
- Las zonas donde se espera una contaminación fuerte, en donde existe derrame de sangre, fluidos corporales, a la limpieza con agua y detergente añadir un desinfectante (cloro al 0.5%).
- Usar un trapeador o trapo húmedo mojado para evitar dispersar el polvo, evitar usar escobas o trapos secos.
- Utilizar siempre los guantes para limpiar las zonas contaminadas, de no haber guantes disponibles colocar una bolsa plástica en cada mano.
- Al iniciar cada día limpiar todas las superficies incluyendo las lámparas para eliminar el polvo que se haya acumulado durante la noche.

DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL (DAN)

“La desinfección, es un proceso que elimina la mayoría de los microorganismos que causan enfermedades pudiendo quedar algunos microorganismos patógenos.



Desinfección de alto nivel (DAN)

Destruye los microorganismos (incluye las bacterias vegetativas, la TB, las levaduras y los virus), exceptuadas algunas endosporas bacterianas. Los objetos sometidos a una DAN pueden tocar sin riesgo la piel rota o las membranas mucosas intactas.

- La DAN erradica la mayoría de los microorganismos, excepto algunas endoesporas como el tétanos o las perfringes (gangrena).
- El material puede ser usado con seguridad si se ha realizado apropiadamente la desinfección de alto nivel.

DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL POR EBULLICIÓN

- Hervir los instrumentos y equipos durante 20 minutos, a partir del momento en que comienza el hervor fuerte.
- Después de hervir por 20 minutos, sacar los objetos y colocarlos en una superficie estéril para ser utilizados inmediatamente.
- La ebullición aún por varias horas no aniquilara en forma confiable las endoesporas bacterianas.

DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL CON PRODUCTOS QUÍMICOS

El material o instrumentos que se dañaran con la ebullición se debe someterlos a la acción de desinfectantes químicos como los glutaraldehídos al 2% o el formaldehído al 8%. En los 2 casos el tiempo requerido es de 12 horas.” (34)

ESTERILIZACIÓN

Erradica el 100% de los microorganismos, incluyendo a las endosporas.



Siempre que sea posible, los instrumentos u otros materiales que entren en contacto con la corriente sanguínea o tejidos más profundos deben ser estériles.

Todos los materiales y equipos que serán sometidos a esterilización deberán cumplir con las normas establecidas por el respectivo departamento.

Esterilización por vapor

“La temperatura debe ser de 121 ° C (250° F), la presión debe ser de 106 Kpa, 20 minutos para los artículos no envueltos, 30 minutos para los artículos envueltos. Permitir que los artículos se sequen antes de extraerlos.

Esterilización por calor seco

Colocación de los instrumentos en el autoclave, calentamiento hasta llegar a 170°C (340°F), dejar transcurrir una hora y entonces el enfriamiento toma de 2 a 2 horas y media; o, 160°C (320°F), por 2 horas (el tiempo total del ciclo es de 3 a 3 horas y media).

El tiempo de exposición solo comienza después que la autoclave, haya llegado a la temperatura específica. No se debe sobrecargar el esterilizador (dejar por lo menos 7,5 centímetros entre los paquetes y las paredes del esterilizador). La sobrecarga altera la convección del calor e incrementa el tiempo requerido para la esterilización.

Esterilización química

Se utiliza cuando es necesario esterilizar objetos los cuales serian dañados por la esterilización por vapor o calor seco.

Material plástico o de caucho como guantes, sondas, no soportan altas temperaturas; si se usa esterilización a vapor, los mismos deben enfriarse por 24 horas antes de ser usados, para recuperar su elasticidad y reducir su fragilidad.



La esterilización tiene lugar remojando los objetos durante 8 y 10 horas en glutaraldehído al 2%, o al menos por 24 horas en una solución de formaldehído al 8%, luego enjuagar con agua estéril.” (35)

SOLUCIONES ANTISÉPTICAS

Son sustancias orgánicas o inorgánicas, agentes que controlan y reducen la presencia de microorganismos potencialmente patógenos sobre piel y/o mucosas (solo pueden aplicarse externamente sobre seres vivos), inhiben el crecimiento y la proliferación de gérmenes. Dentro de los más importantes está el alcohol.

“Son muchos los productos químicos que pueden calificarse como antisépticos seguros. Las soluciones antisépticas que se enumeran a continuación están comúnmente disponibles en diferentes partes del mundo:

- Alcoholes (60 – 90 %); etílico, isopropílico o alcohol metilado
- Gluconato de clorohexidina y cetrimida, en varias concentraciones (por ejemplo savlon)
- Gluconato de clorohexidina (4%).
- Paraclorometaxilenol (PCMX o cloroxilenol) en diferentes concentraciones (por ejemplo dettol)
- Hexaclorofeno (3%), (por ejemplo, phiso hex)
- Yodos (1-3%), acuosos y en tintura (por ejemplo, lugol)
- Yodóforos, en diferentes concentraciones (por ejemplo, betadine)”. (36)

SOLUCIONES DE ETANOL

“Las soluciones de etanol al 60 - 90% son antisépticos excelentes, comúnmente disponibles y poco costosos. Su rápida acción de aniquilación les hace muy eficaces para reducir el número de microorganismos presentes en la piel, incluso por debajo de los guantes. Los alcoholes son eficaces contra el VHB y VIH.

Los alcoholes son de los antisépticos conocidos más seguros. Una solución de etanol es eficaz y ofrece las ventajas de resecar menos y ser más baratas



que los alcoholes en concentraciones más elevadas. Debido a que el alcohol isopropílico tiende a eliminar la grasa de la piel más eficazmente, cuando se le usa en forma repetida, puede reseca la piel; es posible que el alcohol etílico sea más delicado para uso frecuente en la piel.

El alcohol metílico es lo menos eficaz de los alcoholes, no debe ser usado solo como un antiséptico o desinfectante.

Ventajas:

- Aniquilan con rapidez todos los hongos y bacterias, incluidas las microbacterias; el alcohol isopropílico mata a la mayoría de los virus, incluidos el VHB y VIH, y el etanol aniquila a todos los virus.
- Son relativamente poco costosos, pero tienen que reponerse con mayor frecuencia ya que se evaporan.

Desventajas:

- Se evaporan con rapidez y causan sequedad de la piel.
- Son inactivados con facilidad por los materiales orgánicos.
- Inflamables, requieren del almacenamiento en zonas frescas y bien ventiladas.” (37)

CLOROHXEDINAS

“El gluconato de clorhexedina (GCH) es un excelente agente microbiano. Permanece activo contra los microorganismos que se encuentran en la piel muchas horas después del uso, y es inocuo en los infantes neonatos. Debido a que el jabón inactiva al GCH, su actividad antimicrobiana depende de la cantidad (concentración) utilizada. El GCH al 4% se encuentra comúnmente disponible y es ésta la concentración recomendada. También es eficaz el GCH al 0,5% en alcohol al 60-90%.

Es eficaz contra una gran variedad de bacterias gram-positivas y gram-negativas, fermentos, hongos dermatofitos y virus lipofílicos (p.e. virus del SIDA, herpesvirus, citomegalovirus, influenza). Es inactiva contra las esporas bacterianas, excepto a altas temperaturas, y contra Mycobacterium

tuberculosis. Su espectro de acción incluye a *Staphylococcus aureus*, el germen causal más frecuente de heridas y quemaduras.

Ventajas:

- Tiene una acción persistente sobre la piel.
- La protección química (el número de microorganismos inhibidos) aumenta con el uso repetido.
- El material orgánico lo afecta en forma mínima.

Desventajas:

- Costoso y no está siempre disponible.
- Su acción se ve reducida o neutralizada por los jabones neutrales, así como también por las sustancias presentes en el agua corriente dura.
- Tiene que usarse en forma repetida para una eficacia máxima y actividad residual.” (38)

Ejemplo:

GRÁFICO N° 9

GERMIDAL



FUENTE:

http://www.google.com.ec/search?hl=es&q=germidal&btnG=Buscar&meta=&q=f&aq=&aql=&oq=&gs_rfai=.

Composición:



Se presenta como una solución acuosa de color naranja que contiene gluconato de clorhexidina 1,5% p/v y cetrimida al 15% p/v.

Propiedades:

“La clorhexidina, una polibiguanida catiónica, es una droga antiséptica y antimicrobiana con propiedad bactericida. A un pH fisiológico, las sales de clorhexidina se disocian liberando un componente cargado positivamente. Esta molécula catiónica se liga a la pared de los microorganismos, que tiene carga eléctrica negativa. A concentraciones menores, este proceso altera el equilibrio osmótico celular, produciendo pérdida de iones intracelulares como potasio y fósforo; este efecto es bacteriostático. A concentraciones mayores se produce un efecto bactericida al precipitarse el contenido citoplasmático.

Indicaciones:

Es un preparado antimicrobiano que posee propiedades de limpieza para utilización como antiséptico general.

Efectos colaterales:

Se pueden presentar reacciones irritativas de la piel e hipersensibilidad a preparados de cetrimida que se desarrollan después de exposiciones repetidas, pero son muy raras. En estos casos, se debe suspender el uso del producto.” (39)

HEXACLOROFENO

“El hexaclorofeno al 3% es activo contra los cocos gram positivos (tales como estafilococos), pero tiene poca o ninguna actividad contra las bacterias gram negativas, los virus, el Mycobacterium tuberculosis, y los hongos. El hexaclorofeno tiene efectos secundarios neurotóxicos, por lo cual su uso es riesgoso en los infantes neonatos. No se recomienda su uso en la piel rota, ni en las membranas mucosas; tampoco para baños de rutina. Cuando se le usa en forma intermitente, las bacterias pueden desarrollarse en grandes números (desarrollo o crecimiento de rebote) entre los usos.

**Ventajas:**

- Actividad residual excelente cuando se le usa en forma repetida.

Desventajas:

- El yodo y el alcohol lo inactivan.
- Puede provocar efectos secundarios neurotóxicos serios.
- Desarrollo o crecimiento de rebote de las bacterias cuando se interrumpe el uso o se le usa en forma intermitente.”⁽⁴⁰⁾

SOLUCIONES DE YODO Y YODÓFOROS

“Los yodos son antisépticos muy eficaces. Están disponibles en concentraciones al 1-3%, tanto en soluciones acuosas (lugol) como en tinturas (yodo en alcohol al 70%). Las yodóforos son soluciones de yodo mezclado con un portador que libera pequeñas cantidades de yodo y que por lo general están disponibles a nivel local. El yodóforo más común es la povidona yodada, matan a las bacterias vegetativas, a las microbacterias, virus y hongos. Requieren de un tiempo de contacto de hasta 2 minutos para ceder yodo libre. No obstante una vez liberado, el yodo tiene una acción rápida aniquiladora. Por lo general, no es necesario diluir los yodóforos disponibles a nivel comercial fabricados para la antisepsia. En general no son tóxicas ni irritantes para la piel ni las membranas mucosas.

Ventajas:

- Poco costosos, eficaces y comúnmente disponibles.
- Los yodóforos no son irritantes (a menos que la persona sea alérgica al yodo) para la piel, ni las membranas mucosas.

Desventajas:

- Los yodóforos tienen poco efecto residual.



- Al igual que los alcoholes, los materiales orgánicos inactivan al yodo y a los yodóforos.
- El yodo (en tintura u acuoso) puede causar irritación de la piel y debe quitarse de la misma después de que se seque. Usar alcohol para quitar el yodo. El yodo (acuoso o en tintura) nunca debe usarse en las membranas mucosas.
- La absorción del yodo por la piel puede causar hipotiroidismo en neonatos.”⁽⁴¹⁾

SOLUCIONES DESINFECTANTES

GLUTARALDEHÍDO AL 2%

“Es una solución estable, bactericida de amplio espectro, eficaz contra virus, de efectiva acción esporicida. Resulta activo ante presencia de materia orgánica. Algunas publicaciones indican que no es corrosivo para los metales, gomas y lentes, mientras que otras indican presencia de corrosión a largo plazo. Se debe evitar la corrosión por contacto, debido a la presencia de dos metales diferentes en presencia de un electrolito conductor: agua. (Ej.: No mezclar acero inoxidable con instrumental de níquel).

Actúa afectando las lipoproteínas de la membrana celular y el citoplasma de las formas bacterianas vegetativas, altera el sistema enzimático y el daño en la membrana permite la salida de sustancias y componentes intracelulares y facilita la entrada directa del desinfectante al citoplasma.

Entre los factores que influyen su actividad, se debe tener en cuenta:

- Solución alcalina. 7.9
- Concentración: al 2%
- Temperatura: ambiente



- Materia orgánica: Tratar de disminuir su presencia en los materiales a desinfectar. Uno de los factores más importantes es la limpieza previa del material, requisito sin el cual el proceso de desinfección fracasaría.

El glutaraldehído tiene una vida media entre 14 y 28 días. Los preparados comerciales tienen una solución "activadora", un inhibidor de corrosión y glutaraldehído al 2%. La solución "activadora" se coloca en el momento de preparar el producto para usar por primera vez. Debe tenerse la precaución de mezclar muy bien la preparación, para evitar obtener una solución parcialmente activada". (42)

HIPOCLORITO DE SODIO

"Hipoclorito de sodio (NaOCl) es un compuesto oxidante de rápida acción utilizado a gran escala para la desinfección de superficies, desinfección de ropa hospitalaria y desechos, descontaminar salpicaduras de sangre, desinfección de equipos y mesas de trabajo resistentes a la oxidación.

Propiedades:

El hipoclorito es letal para varios microorganismos, virus y bacterias vegetativas, pero es menos efectivo contra esporas bacterianas, hongos y protozoarios. La actividad del hipoclorito se ve reducida en presencia de iones metálicos, biocapas, materiales orgánicos, bajo pH o luz UV. Las soluciones de trabajo deben ser preparadas diariamente. El cloro comercial que contiene 5%, que será utilizado para la desinfección de superficies, debe ser diluído 1:10 para obtener una concentración final de 0.5% de hipoclorito. Cuando se quiere desinfectar líquidos que pueden contener material orgánico, debe tenerse una concentración final de 1% de hipoclorito.

Efectos adversos:

El cloro irrita las mucosas y el aparato respiratorio pudiendo producir irritación de las mucosas oculares, de la nariz y de la garganta e hiperreactividad bronquial en individuos susceptibles. Las personas expuestas durante largos periodos de tiempo a bajas concentraciones de cloro pueden presentar una

erupción que se conoce como cloracné y hasta puede producir quemaduras en la piel”. (43)

VIRKON

Acción:

“Bactericida, virucida, fungicida.

Presentación:

Tabletas o polvo rosados que se disuelven fácilmente en agua, de color rosado. La solución es generalmente estable por cinco a siete días.

Tiene un débil limón el olor, relativamente seguro en términos de contacto de la piel, pero puede estropear la vista y no debe ser utilizado como líquido mano-que lava.

Contiene un agente detergente que permite hacer limpieza y desinfección en un solo paso. No fija materia orgánica ni se inactiva en su presencia.

GRÁFICO N° 10

VIRKON



FUENTE:

http://www.google.com.ec/search?hl=es&q=virkon+desinfectante&meta=lr%3Dlang_es&aq=f&aql=&oq=&gs_rfai=

Superficies de trabajo:

Aplicar solución desinfectante sobre todo tipo de superficies.



Recomendaciones:

- El polvo está clasificado como irritante.
- Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.
- Mantener lejos de alimentos, bebidas.
- No respirar el polvo.
- Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- Se debe usar indumentaria y guantes de protección adecuados.
- No sumerja metales por un tiempo más de 10 minutos". (44)

4.- INFECCIONES NOSOCOMIALES

“El Término Nosocomial se origina de la palabra griega: Nosos: Enfermedad y Komeion: Tener cuidado de, que se puede definir como una condición localizada o generalizada resultante de la reacción adversa a la presencia de un agente infeccioso o su toxina que no estaba presente o en un período de incubación en el momento del ingreso del paciente al hospital.

Esta infección ocurre generalmente desde las 48-72 horas del ingreso del paciente al hospital y 48 horas posterior a su alta, o en el que hay evidencias suficientes para definir el evento infeccioso.

Es caso descartado de infección nosocomial a todo caso que no cumple con los criterios de infección nosocomial porque se demuestra que la infección se adquirió fuera del hospital o en el que hay evidencia suficiente para definir al evento infeccioso como inherente al padecimiento.” (45)

FISIOLOGÍA

“La colonización del recién nacido en estas unidades tiene un patrón diferente al del niño normal como resultado del escaso contacto materno que impide que la inmunidad materna sea transmitida al bebé, la alimentación demorada, el tratamiento antibiótico y la exposición a diferentes factores ambientales. La interacción entre los factores de riesgo del paciente y los relativos al ambiente hospitalario es especialmente compleja en el neonato. En la década de los años 50 el agente predominante en las infecciones era el S. aureus, surgieron



luego los gram negativos como patógenos frecuentes causantes de infecciones neonatales. El uso de antibióticos seleccionó cepas resistentes apareciendo infecciones ocasionadas por virus, bacterias multirresistentes y hongos.

Estamos hablando de niños prematuros y con organismos inmaduros y débiles ante infecciones como la causada por la *Klebsiella pneumoniae*. Esta bacteria es una de las denominadas oportunistas, microorganismos relativamente comunes y que no suelen producir patología en personas sanas con sistemas inmunitarios eficientes. Si colonizan personas debilitadas, en cambio, suelen causar infecciones generalizadas que, la mayoría de las veces, suelen ser mortales.” (46)

FACTORES DE RIESGO DE INFECCIONES NOSOCOMIALES

- Edad: Mayor susceptibilidad en niños y ancianos.
- Mayor susceptibilidad en menores de 1 año.
- Alteración de la flora normal del huésped (hospitalización, antibióticos).
- Hospitalización (colonización de cepas hospitalarias)
- Antibióticos (selección de cepas resistentes).
- Interrupción de las barreras anatómicas a la infección (cirugía, intubación, quemaduras y traumatismo, cánulas arteriales y venosas).
- Piel y mucosas intactas barreras ineficaces (infecciones urinarias, infecciones de heridas, Neumonía, Sepsis endovenosas e infección de heridas y quemaduras).
- Implantación de cuerpos extraños:
 - Catéteres
 - Prótesis valvulares y vasculares
 - Derivación vascular
 - Derivación de fluido Cerebro espinal
 - Suturas
 - Traumatismo
- Alteraciones metabólicas y circulatorias



- Alteraciones específicas de la respuesta inmunitaria.
- Función disminuida del sistema Retículoendotelial
- Función celular disminuida.

Prácticamente se pueden adquirir cualquier tipo de infección dentro del hospital aunque hay ciertos microorganismos que se asocian preferentemente con estas infecciones y entre ellos varios que no causan infección en circunstancias diferentes. Su papel como causa de Infección Nosocomial depende de las características del germen, así como de los factores del huésped como mecanismo de defensa, susceptibilidad, resistencia, inmunidad y otros factores secundarios como edad, sexo, raza, estado nutricional, fatiga, traumas, nivel socioeconómico, etc. Muchos pacientes hospitalizados están predispuestos a la infección por microorganismos que carecen relativamente de riesgo para las personas sanas. Tales microorganismos oportunistas, generalmente son resistentes a los antibióticos y capaces de proliferar bajo condiciones en las cuales la mayoría de los organismos propiamente patógenos no pueden multiplicarse.

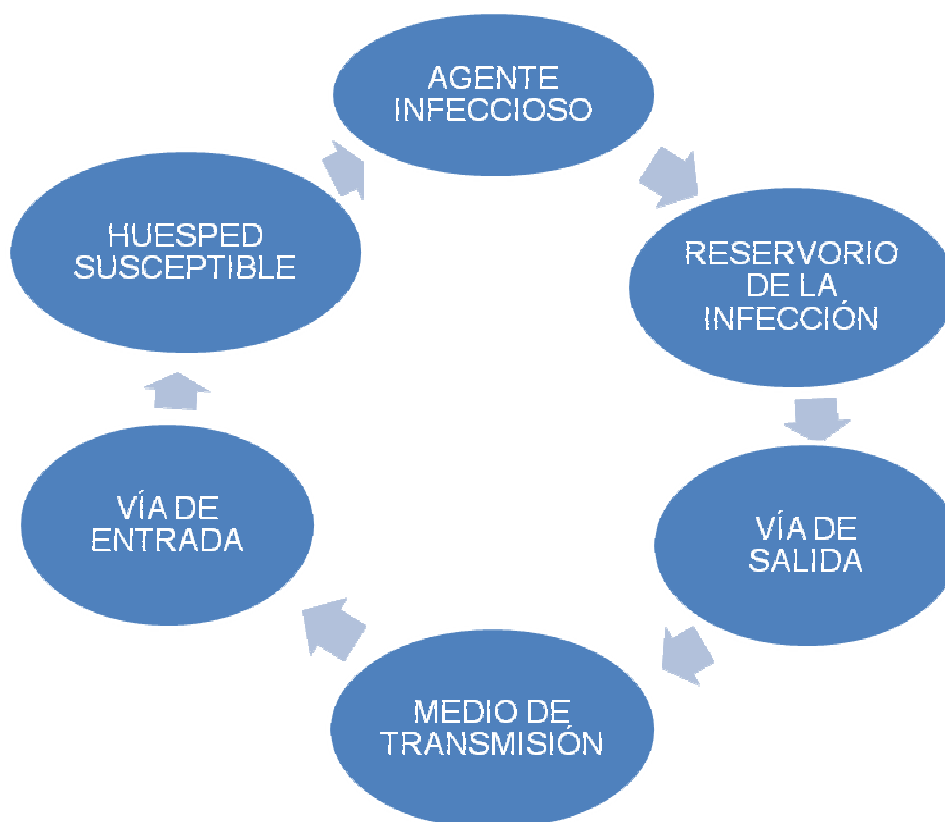
CARACTERÍSTICAS DEL HOSPEDERO

“Las condiciones del hospedero que favorecen el desarrollo de infecciones nosocomiales son aquellas que alteran los mecanismos de defensa inmunológica, como desnutrición, cáncer, nefropatías, inmunosupresión o infección, la prevalencia de desnutrición es mayor en edades extremas de la vida, de manera que la incidencia de infecciones es mayor en niños y ancianos.

En niños hay menor experiencia inmunológica, lo que los hace susceptibles a padecer mayor número de infecciones; esto es especialmente importante en recién nacidos, sobre todo prematuros, en quienes la mortalidad es muy elevada. Otros factores del hospedero están condicionados por la ruptura de sus barreras naturales de defensa, especialmente la piel, al practicar cirugía, sufrir quemaduras o instalar canalizaciones”. (47)

PROCESO INFECCIOSO

ESQUEMA N° 2 CADENA DEL PROCESO INFECCIOSO



FUENTE: Medina, Rariluz. Causas de Infección Nosocomial en el servicio de Infectología en el Hospital Francisco Icaza Bustamante. Tesis. Cuenca – 1994.

VÍAS DE TRANSMISIÓN

"La mayor parte de las infecciones nosocomiales son autóctonas (derivadas de la flora endógena del paciente), aunque también se ocasiona infección cruzada entre individuos hospitalizados. En su mayor parte, las infecciones adquiridas en el hospital son infecciones oportunistas.



Las vías de transmisión son las siguientes:

- **El contacto directo:** por las manos del personal hospitalario es la vía más frecuente de transmisión de microorganismos hospitalarios entre los pacientes. Otras formas incluyen la transmisión aérea, cuando hay contaminación del equipo o cuando la ventilación y los flujos de aire en un hospital son inadecuados.
- **Los alimentos:** constituyen otra fuente de infección, pues pueden estar contaminados desde su origen o hacerlo al manipularse en el mismo hospital.
- **La administración de soluciones intravenosas:** puede condicionar bacteriemias o incluso septicemias, mientras que la sangre y los hemoderivados pueden transmitir infecciones virales, como hepatitis, Citomegalovirus o virus de la inmunodeficiencia humana.

El personal que labora en los establecimientos de atención a la salud, debe conocer, dentro de la cadena de la infección, las vías de entrada y salida y los medios de transmisión de las infecciones, para que puedan romper la cadena”.⁽⁴⁸⁾

“La cadena de infección esta compuesta por seis eslabones:

Agente infeccioso: Es el microorganismo capaz de producir la infección. Las probabilidades de infección aumentan cuanto mayor sea el número de microorganismos presentes.

Reservorio de la infección: El portador del agente infeccioso. Es una persona que está a punto de sucumbir a una infección, que tiene una infección, o que se está recuperando de una de ellas. Especial riesgo representa los portadores asintomáticos.

Puerta de salida: Es a través de la cual el agente infeccioso puede abandonar el reservorio (tos, estornudos, pus, heces, orina, sangre).

Vías de transmisión: Método por el cual el agente infeccioso es transferido de su portador a un nuevo anfitrión, y el reservorio, o por contacto indirecto a través de objetos contaminados.



Puerta de entrada: Es el medio por el cual los microbios infecciosos logran entrar a un nuevo anfitrión y es paralelo a la vía de salida: ingestión, respiración, punción de la piel, abrasión.

Huésped susceptible: Lo constituye otra persona, un paciente, empleado o visitante”. (49)

FUENTES DE INFECCIONES

Los pacientes adquieren a menudo en los hospitales una flora endógena secundaria: Es más frecuente que esa flora se derive de otros pacientes por medio del personal del hospital. Los alimentos, el agua de beber y las fuentes ambientales de bacterias suelen tener un papel menor en la diseminación de patógenos nosocomiales.

AGENTES INFECCIOSOS

“Los agentes que causan infección se llaman gérmenes patógenos, éstos se clasifican en:

- **Patógenos estrictos.-** proceden de una fuente exógena, su efecto patógeno se produce por acción de los factores del propio microorganismo, que forman toxinas y cápsulas dentro de los tejidos produciendo daño tisular que se manifiesta en un conjunto de signos y síntomas que se hacen visibles.
- **Patógenos potenciales u Oportunistas.-** son microorganismos que proceden de una fuente endógena como la propia flora intestinal su acción patógena se produce porque el huésped del que forman parte tiene condiciones deficitarias de defensa creando un ambiente oportuno para invadir, crecer, multiplicarse y producir daño tisular que se manifiesta en un cuadro clínico atípico; éstos son los responsables de producir la mayoría de infecciones hospitalarias.

Dentro de los agentes patógenos están las bacterias patógenas, los protozoarios, los hongos, helmintos y virus.



Bacterias patógenas.- una bacteria es un microorganismo capaz de producir enfermedad, pues una persona puede estar infectada por una bacteria patógena pero sin síntomas, y en otros casos puede acompañarse de síntomas pues depende del estado inmunitario del huésped para que la bacteria cause infección o colonización. Este microorganismo libera toxinas que puede causar daños sistémicos o locales en los tejidos.

La patogenicidad es la capacidad de una bacteria para causar infección, ésta se mide a través de indicadores de virulencia que nos señalan las características de las bacterias y su capacidad para producir enfermedad.

Los factores de virulencia son indicadores cuantitativos que permiten medir el grado de patogenicidad de un microorganismo dentro de éstos tenemos:

- **Adherencia.-** es la capacidad del microorganismo para fijarse a la pared de las células del huésped o material inerte, se fijan a través de las fimbrias que son estructuras proteicas con capacidad antigénica y capaz de repeler la carga eléctrica de las membranas celulares para reproducirse aún sin penetrar en la célula.
- **Penetración.-** la bacteria penetra en el huésped hasta el nivel intracelular, esto sucede cuando la bacteria logra vencer las líneas naturales de defensa del entorno mediante la liberación de exotoxinas que debilitan a la membrana celular cambiando su permeabilidad y favoreciendo para su entrada absorción y multiplicación dentro de la célula.
- **Adaptación.-** es la capacidad de la bacteria para adaptarse a las condiciones del medio interno evadiendo las defensas del huésped mediante la liberación de antígenos que logran vencer la resistencia orgánica y favorecen para multiplicación de microorganismos dentro de los tejidos.
- **Diseminación.-** una vez que se adapta y se multiplica el microorganismo adquiere también la capacidad para diseminarse al resto de tejidos a través de los mismos fluidos corporales.



- **Producción de daño.-** es la capacidad del microorganismo para modificar los patrones de funcionamiento fisiológico por acción de las toxinas que libera produciendo desajustes de las funciones celulares que causan daño tisular sea local o sistémico.

Dentro de estas bacterias patógenas están: la salmonella, estreptococos, estafilococos.

Protozoarios.- son animales unicelulares que viven dentro de un huésped y que causen enfermedades, dentro de éstos están los parásitos.

Hongos.- son microorganismos eucarióticos desprovistos de clorofila, tienen dos tipos de presentación: las levaduras que es un hongo unicelular que se produce por gemación y los mohos que es un hongo multicelular que se produce por el crecimiento continuo. Estos microorganismos pueden producir organismos de tipo micótico que atacan principalmente a tejidos como la piel, mucosas, tejido celular sub cutáneo.

Virus.- son organismos vivos que solo pueden multiplicarse en el interior de las células vivas causando infecciones contagiosas comunes". (50)

SITIOS DE INFECCIÓN.

La infección nosocomial aparece después de la admisión, durante la hospitalización o el egreso del paciente. En forma arbitraria se acepta que las infecciones que se presentan 72 horas después de la hospitalización son de adquisición intra hospitalaria; sin embargo, esto varía con los diferentes períodos de incubación del agente infeccioso involucrado.

Los sitios de infección que predominan los niños son: diarreas, infecciones cutáneas y de vías respiratorias, así como las enfermedades exantemáticas.

CONTROL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES

El cuidado del paciente es cada vez más complejo e importante, lo cual ha llevado a intensificar los esfuerzos y a ampliar el personal que se dedica a controlar las infecciones.



“Los objetivos del control son los siguientes:

- Prevenir que los pacientes adquieran Infecciones Nosocomiales.
- Otorgar cuidados especiales al paciente que ingresa con enfermedad potencialmente transmisible.
- Reducir o minimizar los riesgos relacionados para empleados, (médicos, enfermeras, técnicos, personal de limpieza, así como personal hospitalario), visitantes y contactos de la comunidad.

Dos de las medidas de control son el aislamiento y las precauciones de pacientes con enfermedades potencialmente transmisibles: tales medidas pueden clasificarse de la manera siguiente:

- Aislamiento estricto: cuando es posible tanto la transmisión aérea como por contacto del organismo.
- Aislamiento respiratorio: cuando el agente infeccioso se transmite por las secreciones respiratorias.
- Aislamiento de piel o con los vendajes puede transmitir el organismo.
- Precauciones entéricas: cuando la transmisión es vía fecal-oral; desde luego, debe evitarse el contacto con artículos contaminados por heces.
- Aislamiento protector: consiste en proteger a los pacientes cuyas defensas se encuentran alteradas. “ (51)

FORMAS EN LAS QUE SE DISEMINAN LOS MICROORGANISMOS

“Contacto directo:

- Al tocar al paciente
- Al frotar al paciente
- Al bañar al paciente
- Secreciones y fluidos corporales del paciente
- Orina del paciente
- Heces del paciente

Contacto indirecto:

- Al tocar los objetos
- Tetinas
- Lencería de cunas



- Ropa
- Instrumentos
- Pertenencias personales
- Desechos productos de la actividad
- Diagnóstico – terapéutico

Las gotitas que se propagan a una distancia de un metro:

- Al estornudar
- Al toser
- Al hablar

Vehículos:

- Alimentos
- Fármacos
- Agua
- Sangre
- Objetos contaminados

Transmisión por aire:

- Partículas de polvo y humedad en el aire.
- Sangre
- Fluidos disecados.” (52)

PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN

AISLAMIENTO

“Se entiende por aislamiento el conjunto de actuaciones que se realizan frente a un paciente para prevenir la transmisión directa o indirecta de microorganismos infecciosos a partir de este paciente infectado (o colonizado) a otros pacientes, personal sanitario o visitantes, durante el periodo de transmisibilidad en lugar y condiciones concretas”. (53)

En el área de neonatología, existen un sin número de bacterias que muchas veces son ignoradas por el personal de salud, pudiendo causar enfermedades altamente peligrosas para los niños.



“El aislamiento de ciertas enfermedades contagiosas ayuda a identificar y controlar probables fuentes de infección, prevenir posibles epidemias y guiar la planeación y las acciones en materia de sanidad.

AISLAMIENTO RESPIRATORIO.

El aislamiento respiratorio previene la diseminación de enfermedades infecciosas que pueden transmitirse por contacto directo o indirecto o por microbios que se quedan suspendidos en el aire al exhalar, estornudar o toser. Para que sea eficaz, requiere habitación privada, uso de cubrebocas y bata por toda persona que entre al cuarto, técnica correcta del lavado de manos, manipulación y disposición adecuadas de los artículos contaminados con secreciones respiratorias.

Equipo:

- Mascarilla
- Bata
- Bolsas de plástico
- Tarjetas de aislamiento
- Cinta de aislamiento

Proveerse de todo el equipo necesario como termómetro, estetoscopio y esfigmomanómetro, para no tener que salir innecesariamente de la habitación.

Pasos esenciales:

- Acomodar al paciente en la habitación privada, cuando es necesario pueden compartir dos enfermos de la misma infección el cuarto.
- La puerta de la habitación debe estar permanentemente cerrada, para aislar el aire que el enfermo respira, poner sobre la puerta la tarjeta con el letrero correspondiente.
- Lavarse las manos antes de entrar al cuarto, al salir; mientras asiste al niño y al manipular secreciones respiratorias.



- Colocarse la mascarilla, según el procedimiento descrito anteriormente. No tocar el frente de la mascarilla mientras lo lleve puesto, pues es una superficie contaminada.
- Todas las muestras de esputo del paciente en aislamiento respiratorio se deben guardar en recipientes impermeables y rotulados para enviarse al laboratorio. Observar que todos los visitantes usen mascarilla y bata.
- Antes de llevárselos de la habitación, colocar en una bolsa doble todo objeto que haya estado en contacto directo con el enfermo, como ropa, basura, tetinas.
- No olvidar desechar la mascarilla exactamente al lado de la puerta, para evitar la diseminación.
- Cuando se efectúe la limpieza terminal de la habitación, recordar al personal que use mascarilla.

AISLAMIENTO PROTECTOR

A diferencia de otras técnicas de aislamiento ésta protege al individuo con resistencia a la infección gravemente reducida del contacto con posibles microbios patógenos. Se emplea en casos de niños con quemaduras, leucopenia o están recibiendo tratamiento inmuno supresor.

Para el aislamiento protector es necesaria una habitación equipada con presión positiva de aire, si es posible, para obligar a las partículas suspendidas a asentarse y salir del cuarto. También es necesario que el personal y los visitantes, usen batas, gorros, guantes y mascarillas, además de seguir la técnica correcta del lavado de manos con productos antisépticos.

Equipo:

- Batas
- Guantes
- Gorros
- Fundas de plástico



- Tarjetas de aislamiento protector.

Mantenga el equipo y suministros en un carrito limpio y cerrado, fuera de la habitación.

Pasos esenciales:

- La puerta de la habitación mantenerla cerrada todo el tiempo; colocar encima de ésta las tarjetas de aislamiento protector.
- Lavarse las manos con un producto antiséptico antes de calzarse los guantes, para prevenir la proliferación bacteriana sobre la piel cubierta; lavar los guantes con antiséptico si se contaminan durante la asistencia del enfermo; lavarse las manos de nuevo después de salir del cuarto.
- Ponerse bata, mascarilla, gorro y guantes limpios cada vez que entre a la habitación del enfermo.
- No permitir que el enfermo sea visitado por nadie que éste infectado o enfermo.
- La habitación se debe limpiar con equipo nuevo o escrupulosamente limpio”.⁽⁵⁴⁾

5.-EL NEONATO VULNERABLE

“Todos los niños prematuros sufren en cierto grado determinadas desventajas anatómicas y fisiológicas, resultantes de la inmadurez funcional de los diversos sistemas.

Es la etapa más vulnerable de la vida del ser humano. En esta se dan los mayores riesgos para su sobrevivencia, de presentar patologías y de que estas dejen algún tipo de secuelas, especialmente neurológica, y físicas.

Levine describe las desventajas fisiológicas del niño prematuro de la forma siguiente:

- Dificultades respiratorias
- Función renal deficiente
- Tolerancia disminuida del aparato digestivo.



- Fragilidad capilar aumentada
- Hemopoyesis defectuosa
- Aumento del contenido de agua corporal.
- Deficiente transmisión placentaria y almacenamiento antenatal de: minerales y vitaminas, sustancias inmunitarias, hormonas maternas.
- Inmadurez hepática
- Desarrollo incompleto de los sistemas enzimáticos.
- Nutritivas: debilidad de los reflejos de succión y deglución, poca capacidad del estómago, tendencia a la distensión y el vomito.
- Respiratorias: desarrollo incompleto de los capilares pulmonares y medulares; debilidad de los reflejos de la tos y llanto.
- Regulación inadecuada de la temperatura corporal
- Aumento de las posibilidades de infección debido al nacimiento.
- Aumento de las posibilidades de lesión de lesión del sistema nervioso central, debido a: fragilidad capilar, prolongada aplicación de protrombina y exposición prematura de las delicadas estructuras del niño a los esfuerzos del parto. “ (55)

FACTORES PROTECTORES PARA EL NEONATO

Los factores protectores, son medidas que se utilizan para proteger la integridad del niño, y del personal que labora para su cuidado.

- Lavado de manos.
- Uso de prendas de protección.
- Manejo con precaución de equipos y materiales del paciente.
- Eliminación adecuada de desechos.
- Desinfección de materiales, equipos, soluciones y área de trabajo.

FACTORES DE RIESGO PARA EL NEONATO

Son circunstancias que puede aumentar la probabilidad de padecer una enfermedad. Se clasifican en:



1. PROCESOS INVASIVOS

“... Son aquellos procedimientos que rompen una barrera natural de defensa del organismo tal como la piel o la vía respiratoria.

Se incluye:

1. Catéteres de acceso vascular: centrales, periféricos.
2. Catéteres de alimentación: enteral y parenteral.
3. Asistencia respiratoria.
4. Ventilación mecánica.
5. Intubación endotraqueal: (Incrementa colonización de vías respiratorias bajas).
6. Catéteres vesicales.
7. Cirugías

2.- DEL MEDIO AMBIENTE

Los factores ambientales tienen importancia en la medida en que se pongan en contacto con la puerta de entrada del microorganismo a un paciente susceptible y son los siguientes:

1. El personal y familia pueden ser portadores de enfermedades, al no aplicar de manera correcta las medidas de bioseguridad en la atención al niño.
2. Puede tener importancia: el aire, el agua, las superficies, los objetos, la temperatura ambiente ...” (56)

MECANISMOS DE INFECCIÓN

- “El RN es aséptico al nacimiento.
- Se colonizan por gérmenes provenientes de la madre y del medio ambiente.
- Prescripción de antibióticos (desequilibrio de colonización)



- Desarrollo de bacterias resistentes en el tubo digestivo, trastornos del tránsito, retardo en la alimentación.
- Terapéuticas agresivas que origina rupturas de barreras cutáneo mucosas.

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

- La flora de la piel y mucosas del RN refleja la flora del tracto genital materno y del ambiente de la unidad de partos.
- La inmadurez inmunológica de los RN prematuros.
- La IIH neonatales pueden manifestarse durante la hospitalización o post-alta.
- La identificación de la causa de infección es difícil." (57)

6.- ADMINISTRACIÓN DE LÍQUIDOS PARENTERALES

La administración de líquidos por vía parenteral es utilizada diariamente en el servicio de neonatología, por parte del personal de enfermería, debido a que es el método más factible para el tratamiento de los niños.

CONCEPTO DE SOLUCIÓN ENDOVENOSA

Es una preparación líquida, estéril, con electrolitos, nutrientes y/o fármacos, procedente de un laboratorio o farmacia, para ser administrada a un paciente en múltiples situaciones de desviación de la salud, mediante el sistema de flebotomía (infusión continua a través del torrente sanguíneo), utilizando la fuerza de gravedad.

CLASIFICACIÓN DE LAS SOLUCIONES

1. CRISTALOIDES

Solución de fácil difusión a través de una membrana semipermeable, que contiene agua, electrolitos, y azúcares en distintas proporciones, pudiendo ser



por lo tanto Hipotónicas, Isotónicas o Hipertónicas según su concentración respecto al plasma.

- **Hipotónicas:** Solución con menor concentración de solutos con respecto al plasma, y por lo tanto menor presión osmótica.
- **Isotónicas:** Solución con concentración de solutos similar al plasma.
- **Hipertónica:** Solución con mayor concentración de solutos en relación al plasma.

2. COLOIDES

Solución de alto peso molecular que no atraviesa las membranas capilares, siendo capaces de esta forma de aumentar la presión osmótica plasmática y retener agua en el espacio intravascular. Por este motivo son conocidos como expansores plasmáticos.

PRECAUCIONES PARA LA CONSERVACIÓN Y PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS.

“El personal de enfermería es el responsable de la conservación adecuada de los medicamentos ya que es fundamental para mantener su actividad farmacológica y a la vez conservar el bienestar de los niños. Por lo tanto, se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Previo a la preparación y administración de medicación lavarse las manos utilizando la técnica correcta.
2. Trabajar con iluminación adecuada para evitar errores.
3. Evitar la humedad.
4. Mantener limpio y en orden el lugar donde se prepara los medicamentos.
5. Durante la preparación de la medicación no se debe toser, hablar, ni estornudar.
6. Revisar tres veces las etiquetas: a) al tomar el medicamento de su sitio; b) al prepararlo y c) al ponerlo nuevamente en su lugar.
7. Verificar la fecha de caducidad y descartar los medicamentos vencidos.
8. No usar medicamentos decolorados ni aquellos con precipitación.



9. Los medicamentos fotosensibles deberán permanecer en su envase original, y protegidos de la luz.
10. Vaciar los líquidos orales de las botellas por el lado opuesto al de la etiqueta.
11. Limpiar la botella después de vaciar el líquido.
12. Sostener el recipiente a nivel de los ojos en el momento de verter el medicamento.
13. Desinfectar con una torunda de alcohol, la parte superior de las ampollas, el tapón de los frascos, y lugares donde se va extraer y administrar la medicación.
14. Administrar exclusivamente los medicamentos que se hayan preparado personalmente.
15. Una vez vaciados los medicamentos no serán regresados al envase original.
16. Emplear equipo y técnica estériles para la preparación de medicamentos parenterales.
17. Usar el disolvente recomendado para los medicamentos parenterales; se deben seguir las instrucciones para una adecuada concentración y velocidad de administración del medicamento.
18. Desechar las agujas y las jeringas en recipientes adecuados.
19. Desechar las ampolletas con porciones restantes del medicamento.
20. Almacenar los medicamentos de forma recomendada.
21. Verificar las indicaciones de conservación de cada medicamento.
22. No congelar los medicamentos que necesiten refrigeración.
23. Regresar a la farmacia las botellas con etiquetas deterioradas” ⁽⁵⁸⁾

CAPÍTULO III

MARCO REFERENCIAL

FOTO N°1

HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO



Fotografía tomada por: las autoras

BREVE HISTORIA DEL HOSPITAL

DATOS GENERALES:

Dirección: se encuentra ubicado en la parroquia Huayna Cápac entre la av.12 de abril y av. el paraíso, barrio el Vergel.

Tipo de institución: el HVCM es una institución pública que brinda servicios generales.

Ubicación geográfica:

- **Norte:** por la av. el paraíso
- **Sur:** por la facultad de Ciencias Médicas
- **Este:** por la Av. el paraíso y río Tomebamba



- **Oeste:** por la calle de el Paraíso, SOLCA, Colegio de Médicos y el parque el paraíso.

DATOS HISTÓRICOS

“La historia del Hospital Regional de Cuenca se lo puede dividir en 3 épocas:

PRIMERA ÉPOCA

La Colonia, que va desde la conquista de la provincia de Cañari hasta la llegada de los Betlemitas. En la Colonia siempre funcionó el Hospital Real, erigido el 26 de Abril de 1557 por Gil Ramírez Dávalos para la atención de españoles y naturales.

Estos Hospitales Reales de la caridad eran casas designadas a recoger indios, pobres o peregrinos y prodigarles un alivio a sus males, prepararlos para la muerte y administrarles sus sacramentos.

Se practicaba la medicina casera mestizada con el cañari y las mujeres viejas, conocedoras del “arte de curar”, atendían a los enfermos con pócimas, lavatorios y limpiadoras. Acudían también curanderos cañaris que practicaban una avanzada medicina mágica, de sangrías, lavatorios, exorcismos, ayuno, hidroterapia, y en cirugía trataban fracturas, luxaciones, sobamientos y urticantes.

El primer médico que llega a Cuenca, fue el Dr. Jorge de Rosas, inglés quien fallece el 25 de Abril de 1681.

En 1739 llega la Misión Geodésica con los Dres. Jossep Jossieu, doctor de la facultad de Paris y el cirujano Juan Seniergues y en 1742 llegan los Betlemitas.

SEGUNDA ÉPOCA

Los Bletemitas se hacen cargo del Hospital Real y dieron un tratamiento más acorde a los conocimientos médicos que primaban en Europa y atendían en



forma caritativa. Erigieron un convento anexo al hospital y fundaron una botica con la que servían tanto al Hospital como a la comunidad.

Fray José de San Miguel fue prefecto del Hospital de Belén, desde 1803 hasta la llegada del Ejército libertario de Sucre en 1822, en que se ocupó el Hospital con enfermos militares llamándose así Hospital Militar.

TERCERA ÉPOCA

El Hospital Militar sigue funcionando hasta 1827 pero como estaba en malas condiciones se lo traslado al Hospicio y convento de la Merced.

En 1861 el Consejo Municipal acuerda construir un Hospital en el terreno que ocupa el Sr. Manuel Escudero en el paseo la Concordia, y se lo llama Hospital de San Juan de Dios, pero por su ubicación se lo conoce como hospital de San Blas.

Desde 1869, la Conferencia de San Vicente de Paul se hizo cargo del Hospital y desde fines de 1872 después de 11 años de construcción se inauguró el Hospital San Vicente de Paúl bajo la dirección de las Hermanas de Caridad.

En el año de 1958 bajo la administración de Camilo Ponce Enríquez, el Ministro de Prevención Social y Trabajo y el Dr. Gonzalo Cordero Crespo, idearon construir un nuevo Hospital, ya que el Hospital San Vicente de Paúl no satisfacía las necesidades de cobertura en la atención de salud para la población. En la década de los 60 el Dr. José María Velasco Ibarra junto con la OPS y autoridades de la época planificaron levantar el nuevo Hospital en el sector del Paraíso en un terreno donado por el director de Asistencia Social.

En Noviembre de 1970 se logra inaugurar el departamento de Consulta Externa, cuyo primer líder fue el Dr. Flavio Loyola Merchán. En Diciembre de 1974 se produce la muerte del Dr. Vicente Corral Moscoso, profesor de la facultad de Ciencias Médicas, médico cirujano y conocido por su desinteresado servicio a los sectores populares. Por ello, las autoridades solicitan que su nombre sea perpetuado en este Hospital.



El 12 de Abril de 1977 se inauguró el Hospital Vicente Corral Moscoso que contaba entonces con 200 empleados, 240 camas y con las especialidades de Clínica, Cirugía, Traumatología, Ginecología, Pediatría y Neonatología.

Actualmente el Hospital Vicente Corral Moscoso se ha convertido en un Hospital Regional que brinda atención a las siguientes provincias: Azuay, el Oro, Cañar, Morona Santiago, Guayas, Loja, Chimborazo, Pichincha, Manabí, Zamora Chinchipe, Napo, Esmeraldas, Tungurahua, Latacunga, Ibarra y Sucumbíos.” ⁽⁵⁾

SITUACIÓN ACTUAL

FUNCIONES DEL HOSPITAL

MISIÓN

El Hospital "Vicente Corral Moscoso" tiene por misión:

- Brindar asistencia de segundo y tercer nivel a todo aquel que lo requiera, con visión integral de los pacientes, y coordinada con la red de sistema de salud.
- Formar excelentes profesionales de la salud (médicos, tecnólogos, enfermeras y otros), para la región y realizar investigación clínica y aplicada como aporte para mejorar la salud de la población en el Ecuador.
- Planificar, ejecutar y controlar las actividades de salud en el área.
- Desarrollar nociones encaminadas al fomento de la salud. Ejercer actividades de protección específica de salud.
- Realizar investigaciones en las áreas médicas y administrativas. Brindar atención y recuperación de la salud.



TABLA N° 2
DISTRIBUCIÓN DEL EDIFICIO DEL HOSPITAL “VICENTE CORRAL MOSCOSO” CUENCA 2010

PISO	ÁREAS DE FUNCIONAMIENTO
Planta baja	Emergencia, área de patología, rehabilitación, lavandería, costura, comedor para el personal, cocina, área de nutrición, triaje y trauma.
Primer piso	Consulta Externa, unidad de Rx, área para quimioterapia, capilla, farmacia, neonatología, comedor particular, quirófanos, suministro central, maternidad.
Segundo piso	Área administrativa, dirección, jefatura de enfermería, ginecología, laboratorio clínico.
Tercer piso	Cirugía
Cuarto piso	Clínica, infectología, área de aislamiento.
Quinto piso	Unidad de cuidados intensivos
Sexto piso	Pediatría, área de juego para niños

FUENTE: Observación directa al “Hospital Vicente Corral Moscoso”

ELABORACIÓN: Las autoras

MIRIAM PUGO VEGA /2010
LUISA REINOSO GORDILLO

NEONATOLOGÍA

BREVE RELATO DE SU HISTORIA

El servicio de Neonatología se encuentra funcionando en el primer piso del hospital, con una capacidad instalada para la atención a 25 neonatos, anteriormente estaba ubicada en este piso, pero tuvo que ser trasladada al sexto piso, debido a las periódicas crisis de contaminación que incrementaron la mortalidad neonatal y por ende los problemas emotivos de los padres de los neonatos.

La construcción del servicio de neonatología es de ladrillo y cemento armado conforme al diseño realizado en Quito para adecuarlo en las oficinas y corredores que correspondían a Trabajo Social. Durante el tiempo de permanencia en el sexto piso se efectuó el traslado y la atención inmediata a los recién nacidos.

FOTO N°2

FOTOGRAFÍA DEL ÁREA DE NEONATOLOGÍA



Fotografía tomada por: las autoras



DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE NEONATOLOGÍA

El espacio físico de esta unidad ocupa una extensión de 280 m² distribuidos en los siguientes ambientes:

- Ambiente 1: capacidad para 4 neonatos de cuidado intensivo.
- Ambiente 2: capacidad para 13 neonatos de cuidado intermedio.
- Ambiente 3: capacidad para 3 neonatos de cuidado intermedio o aislamiento.
- Ambiente 4: capacidad para 3 o 4 neonatos de cuidado intensivo o aislamiento.
- Ambiente de recepción: capacidad para 1 neonato.

La distribución de los niños por cuidados y ambientes no es fija, responde a la necesidad y condición de los mismos.

AMBIENTES DE APOYO:

- 1 estación de Enfermería ubicada en el centro del área física.
- 1 cuarto para la utilería limpia
- 1 cuarto para la utilería usada.
- 1 laboratorio para la preparación de alimentación parenteral, los tres ambientes están cerca al corredor de entrada del personal y del ambiente de aislamiento, zona de alto tráfico y de concentración para los quehaceres del personal.
- 1 lactario ubicado en el corredor de acceso a los niños que ingresan desde el Centro Obstétrico y de los vestidores del personal en donde se ubica el baño y un lavabo para los enseres de la limpieza del servicio.
- 1 área destinada al Banco de Leche, que cuenta con una sala para la recepción de las madres, y un laboratorio donde se almacena la leche.



OTROS AMBIENTES

- 1 bodega para almacenaje y oficina administrativa localizada en el corredor de ingreso de los pacientes.
- 1 vestidor para el personal.

Todos los ambientes descritos ocupan espacios físicos reducidos que impiden la movilización adecuada.

SERVICIOS BÁSICOS

Dispone de luz artificial y natural, agua, teléfono y conexión de red de computación.

CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA FÍSICA

Paredes adecuadas para la limpieza, pisos de cerámica, dos puertas de acceso, ventanas en cada ambiente, redes de oxígeno, succión y gas medicinal, lavabos en cada ambiente, con excepción de la estación de enfermería.

NORMAS DE INGRESO A LA UNIDAD

Con la finalidad de prevenir la entrada de microorganismos del exterior al interior del área, el personal debe de tomar en cuenta las siguientes medidas:

- cabello recogido
- uñas cortas
- usar bata estéril
- lavado de manos



RECURSOS HUMANOS

La unidad cuenta en la actualidad con el siguiente recurso humano:

MATRIZ N° 1

N°	PERSONAL	GRADO DE INSTRUCCIÓN	CARGO O FUNCIÓN
1	Médico pediatra	Superior 3er nivel	Médico líder Dpto Pediatría
2	Médico pediatra neonatólogo	Superior 4to nivel	Tratante
1	Médico pediatra	Superior 3er nivel	Tratante
3	Médicos de postgrado	Superior 3er nivel	Residentes
1	Enfermera	Superior 4to nivel	Líder profesional 5
1	Enfermera	Superior 4to nivel	Miembro E. Prof. 5
6	Enfermeras	Superior 3er nivel	Miembro E. Prof. 5
5	Internas de Enfermería	Superior	Internas de Enfermería
4	Auxiliares de Enfermería	Superior 3er nivel	Aux. de enfermería
8	Auxiliares de Enfermería	Secundaria	Aux. de enfermería
7	Auxiliares de Enfermería	Primaria	Aux. de enfermería
2	Auxiliares administrativas	Primaria	Aux. administrativa / limpieza
2	Auxiliares de Nutrición	Primaria	Aux. nutrición / biberones

ELABORACIÓN: las autoras.

El personal de enfermería para la atención de los neonatos se encuentra distribuido en tres turnos de mañana, tarde, con 6 horas y las veladas con 12 horas. El total de horas mensuales laborables es de 120 en el personal de enfermeras y auxiliares. Cuenta con 8 enfermeras, 5 internas de enfermería y 19 auxiliares de enfermería para dar cuidado a un promedio diario de 21 a 25 niños, con una relación de 1 enfermera para 4-5 niños de cuidado intensivo, una auxiliar de enfermería para 5-6 niños de cuidados intermedios y de aislamiento.



EQUIPOS DE LA UNIDAD

- 4 Ventiladores de uso neonatal
- 1 Ventilador de alta frecuencia
- 23 Incubadoras
- 2 Incubadoras portátiles
- 1 Unidad de reanimación neonatal
- 1 Equipo de RX portátil
- 24 Bombas de infusión
- 19 Monitores de uso polifuncional
- 2 Refrigeradoras
- 1 Autoclave
- 1 Horno microondas
- 1 Centrífuga
- 8 Lámparas de fototerapia
- 1 Equipo de computación
- 24 Hoods
- 1 Analizador de oxígeno
- 2 Laringoscópios de uso neonatal
- 4 Equipos de preparar alimentación oral
- 3 Equipos para preparar alimentación parenteral
- 1 Negatoscopio
- 22 Estetoscopios
- 4 Equipos de curación
- 4 Cunas corrientes



CAPÍTULO IV

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Describir la aplicación de medidas de bioseguridad en la atención de enfermería al neonato en el Servicio de Neonatología del Hospital “Vicente Corral Moscoso” Cuenca 2009 – 2010.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Determinar los principios de asepsia médica utilizadas en la atención al neonato.
2. Describir la aplicación de medidas de bioseguridad en la administración de líquidos parenterales, y medicamentos, mediante la aplicación de encuesta y observación.
3. Identificar los factores de riesgo y/o protectores derivados de la aplicación de medidas de bioseguridad en la atención al neonato, con la aplicación de encuesta y observación.
4. Realizar cultivos, para determinar la carga microbiana en los ambientes, personal, equipos y material del servicio de neonatología.

DISEÑO METODOLÓGICO

MÉTODO DE ESTUDIO:

La presente investigación es un estudio descriptivo, en el que se identificaron las medidas de bioseguridad que se aplican en el área de neonatología.

TIPO DE ESTUDIO:

Es un estudio cuantitativo, cuyas variables fueron medidas a través de escalas numéricas, los resultados se presentan con frecuencias y porcentajes.

MATRIZ N° 2

DISEÑO METODOLÒGICO DE LA INVESTIGACIÓN

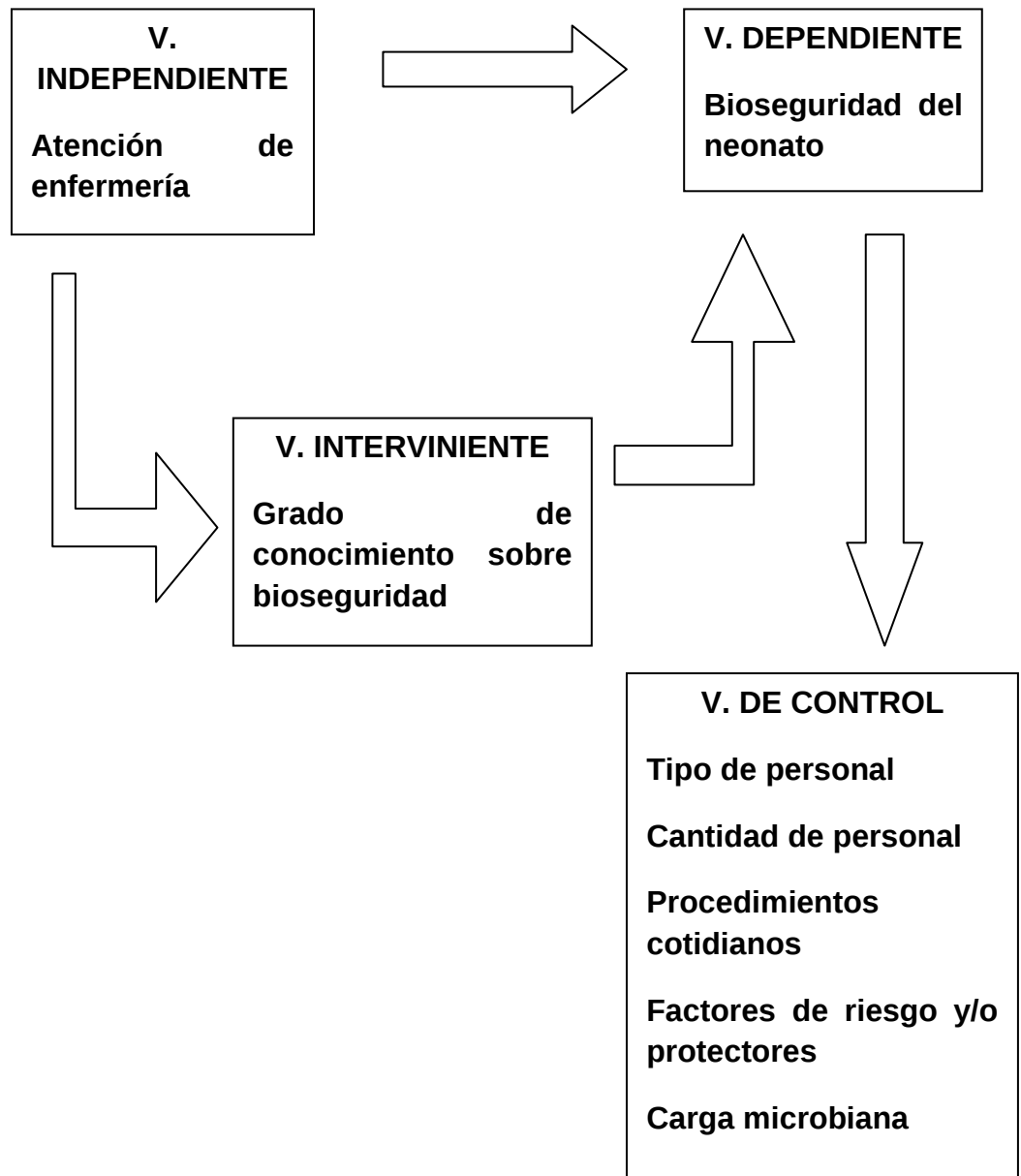
UNIDAD DE OBSERVACIÓN	UNIDAD DE ANÁLISIS	UNIVERSO Y MUESTRA	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
-Personal de Enfermería. -Posibles fuentes de gérmenes en el área de Neonatología.	-Técnicas de asepsia. -Manejo de desechos -Manos del personal de enfermería, equipos, materiales y ambientes.	-Personal de enfermería del área de Neonatología: 32 -Manos del personal de enfermería, equipos, materiales y ambientes.	-Observación -Entrevista -Cultivo de carga microbiana	-Formato de observación -Cuestionario -Siembras: cajas de petri en los ambientes y manos, e hisopado en los equipos y materiales de la unidad.

FUENTE: bibliografía consultada

ELABORACIÓN: las autoras



ASOCIACIÓN EMPÍRICA DE VARIABLES





UNIVERSO:

El universo inicial estaba constituido por 32 personas, las mismas que se dividen en: 9 enfermeras, 6 internas de enfermería y 17 auxiliares de enfermería. Dos auxiliares de enfermería se encontraban de vacaciones, por lo que no pudieron participar en la investigación y 2 enfermeras se negaron a participar

TÉCNICAS:

Las técnicas utilizadas en la presente investigación fueron:

1. Entrevista.- previa a la realización de la entrevista se aplicó una prueba piloto, para obtener conocimientos acerca de bioseguridad y medidas de asepsia aplicadas en la atención al neonato, durante los diferentes procedimientos y actividades realizadas por el personal.

2.- Observación.- se realizó la observación al personal de enfermería durante el lapso de 108 horas distribuidos en 36 horas en la mañana, 36 en la tarde y 36 horas en la noche, con la aplicación de un formulario de observación, mediante el cual pudimos determinar las medidas de bioseguridad y asepsia que utiliza el personal en la atención al niño y compararlas con las respuestas que señalan en la entrevista.

3.- Cultivos para determinar carga microbiana en los ambientes, manos del personal, equipos del área de Neonatología.- la recolección de muestras se realizó a través de un procedimiento microbiológico que tuvo algunas fases:

1. CAPACITACIÓN DE LAS INVESTIGADORAS EN:

- a. preparación de medios de cultivo
- b. recolección de muestras
- c. siembra de muestras



2. PROCEDIMIENTO MICROBIOLÓGICO

2.1 TOMA DE MUESTRAS: se determinó la toma de muestras de las manos, ambientes y equipos del servicio, que según nuestro criterio serían las fuentes de mayor concentración de bacterias.

Para los ambientes se colocaron cajas de petri directamente por 20 minutos, para las manos del personal, se solicitó que las colocarían directamente sobre el medio de cultivo por 3 minutos. Para los equipos se realizaron hisopados con agua estéril, para ser colocados en los termos y posteriormente transportados al laboratorio. Luego se realizó la siembra en las cajas y por último se colocó en la incubadora. Las muestras se sembraron en dos medios de cultivo por separado: Agar sangre y Mac Conkey.

2.2 AGAR SANGRE: es un medio de cultivo generalmente de polvo de Agar base Sangre, como agua destilada y sangre humana, aquí crecen bacterias tanto gram positivas como gram negativas; puesto que como contiene un alto valor nutritivo lo cual permite el crecimiento de gran variedad de microorganismos. Con el agregado de sangre, se utiliza para detectar la actividad hemolítica de los gérmenes.

2.3 MAC CONKEY: es un medio que se utiliza para el aislamiento de bacilos gram negativos de fácil desarrollo aerobio y facultativo. Permite diferenciar bacterias que utilizan o no la lactosa. Todas las especies de la familia Enterobacteriae se desarrollan en el mismo.

3. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS: fueron 7 las fuentes de las muestras, las mismas que se obtuvieron por duplicado para colocarlos en cada caja de los dos medios de cultivo; es decir se tomaron 71 muestras en total 142. Se identificaron con números y claves para evitar confusión de las mismas:

1. Manos del personal profesional de enfermería (E)
2. Manos del personal auxiliar de enfermería (A)
3. Termómetros



4. Hoods
5. Termocunas
6. Ambientes
7. Estetoscopios

4. SIEMBRA DE MUESTRAS

4.1 ESTRIADA O DISEMINACIÓN DE LAS MUESTRAS

Una vez tomadas las muestras y transportadas en termos a laboratorio se procedió a la estriada. Utilizando un mechero de alcohol, se flamea el asa bacteriológica, se toma parte de la siembra y se disemina en toda la caja en forma de zigzag, se esteriliza el asa nuevamente para continuar con el resto de muestras, posteriormente se introduce en la incubadora a 37 ° C y se espera un día para proceder a la lectura.

4.2 DETERMINACIÓN DE LOS RESULTADOS: una vez que han permanecido las muestras por 24 horas en la incubadora se realiza la lectura de las cajas, tanto en Agar sangre como en Mac Conkey, observando el crecimiento.

INSTRUMENTOS: para la observación se realizó un formulario de chequeo, y para la encuesta un formulario de preguntas sobre bioseguridad que se encuentran en el anexo I, II.

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Para la tabulación del formulario de observación los parámetros de frecuencia utilizados para el lavado de manos y la aplicación de medidas de asepsia se definen de la siguiente manera:

- **Siempre:** todas las ocasiones
- **Ocasionalmente:** 2-4 veces



- **Nunca:** 1-0 veces.
- **Bueno:** si realiza 5 a 6 pasos del procedimiento
- **Regular:** si realiza 3 a 4 pasos
- **Malo:** si realiza 1 a 2 pasos



CAPÍTULO V

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo se presentan los datos de la investigación, procesados de forma cuantitativa y cualitativa, el orden de la presentación y análisis se realiza en forma secuente de acuerdo con el tema y los objetivos del estudio.

La presentación tendrá dos momentos:

- 1.- Procesamiento y análisis cuantitativo y cualitativo de la encuesta y observación realizada al personal de enfermería del área de Neonatología, para identificar las medidas de asepsia utilizadas en la atención al niño, en la preparación y administración de medicamentos y soluciones parenterales, además de los factores de riesgo y/o protectores derivados de la aplicación de medidas de bioseguridad.
- 2.- Análisis cuantitativo de la información obtenida del estudio bacteriológico, realizado en el personal, ambientes, y equipos utilizados en el área.



TABLA N° 3

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL
ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN FRECUENCIA DE LAVADO DE
MANOS EN EL TURNO. CUENCA 2010.**

FRECUENCIA	Nº	%
5 - 10 VECES	3	23,1
15 - 20 VECES	8	61,5
CADA MOMENTO	2	15,4
TOTAL	13	100

FUENTE: Entrevista

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: En la tabla se observa que 3 personas que corresponden al 23,1% indican que el lavado lo realizan de 5 a 10 veces en el turno; esto constituye un factor de riesgo para los niños, porque no cumplen las normas establecidas y facilita la transmisión de microorganismos patógenos entre niño y niño, debido a que Neonatología es una área restringida de cuidado intensivo, donde el lavado de manos debería ser mucho más frecuente por la vulnerabilidad de los niños. Este resultado se confirma con la observación.

El 61.5%, del personal profesional de enfermería que corresponden a 8 personas afirman que se lavan las manos 15 a 20 veces durante la jornada de trabajo, lo que constituye un factor protector para los neonatos porque significa que aplican las barreras protectoras contra la transmisión de microorganismos, como el lavado de manos, sin embargo, estos resultados no coinciden con la observación, en la que podemos afirmar que la frecuencia de lavado es inferior a 10 veces; debido a falta de tiempo, demanda de pacientes, o rutinización de la atención.



Este dato es corroborado por el resultado de los cultivos de las manos que determinan una alta carga microbiana de bacterias gram positivas y gram negativas, que constituye un factor de riesgo porque las manos están en contacto directo con el ambiente hospitalario, los neonatos y la falta de aplicación o mala calidad de lavado produce infecciones nosocomiales, proliferación de microorganismos patógenos en el área, en los usuarios y en el personal, por lo tanto prolonga la estadía de los neonatos en el servicio.

TABLA N°4

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN FRECUENCIA DE LAVADO DE MANOS EN EL TURNO. CUENCA 2010.

FRECUENCIA	Nº	%
10 - 15 VECES	4	26,7
18 - 20 VECES	3	20,0
30 VECES	1	6,7
SIEMPRE	4	26,7
CADA MOMENTO	2	13,3
NO DETERMINA	1	6,7
TOTAL	15	100

FUENTE: Entrevista

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: En la presente tabla, se observa que 4 personas que constituyen el 26,7% afirman que la frecuencia de lavado es de 10 a 15 veces, y un número igual responde que siempre. De acuerdo a estos resultados, podemos determinar que la frecuencia del lavado de manos por el personal auxiliar de enfermería, es el adecuado, aumentando así la eficiencia de esta barrera protectora. Pero durante la observación podemos afirmar que las respuestas dadas por el personal, no coinciden con la práctica diaria, ya que la frecuencia del lavado de manos está por debajo de las 10 veces en el turno, aumentando



así la transmisión de gérmenes patógenos y posteriormente la aparición de enfermedades oportunistas que complicarían el cuadro clínico de los niños.

Esta cifra es confirmada por los resultados de los cultivos de manos que determinan una alta carga microbiana de bacterias gram positivas y gram negativas, aumentando el riesgo de infecciones intrahospitalarias en los neonatos, ya que en las manos se encuentran el mayor número de microorganismos patógenos.

El medio ambiente hospitalario ofrece un riesgo potencial, de adquirir infecciones, y las personas a través del contacto con la piel, se convierten en portadoras de bacterias y virus patógenos y no patógenos. De ahí la gran importancia de lavarse cuidadosamente las manos antes y después de cada procedimiento e igualmente si se tiene contacto con material patógeno, logrando reducir hasta un 50%, cuando lo realizan de manera adecuada todos los trabajadores de la salud.

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE NEONATOLOGÍA, SEGÚN OCASIONES EN LAS QUE SE LAVAN LAS MANOS. CUENCA 2010

El 76,9% que constituyen 10 enfermeras profesionales responden a la entrevista que se lavan las manos cada vez que se va atender al niño; 9 que corresponden al 69,2% responden, que se lavan las manos antes y después de realizar algún procedimiento. Estas cifras se contradicen con la observación por lo que podemos determinar que muchas ocasiones el personal no lo realiza, por múltiples factores como: gran demanda de pacientes, falta de tiempo, o rutinización del personal provocando un alto riesgo de infecciones para los neonatos.

El lavado de manos es una de las prácticas de antisepsia más importantes, ya que las manos son el principal vehículo de contaminación exógena de las



infecciones nosocomiales. Debido a que las bacterias presentes en la piel se encuentran principalmente en la epidermis.

Una de las estrategias más importantes para prevenir y controlar las infecciones es la aplicación de medidas de asepsia en el manejo de los pacientes. Y según las normas universales de bioseguridad, todo personal

que ingrese al área de neonatología deberá lavarse las manos, antes y después de tocar al niño; para cada procedimiento que se realice y después de manipular artículos contaminados.

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE NEONATOLOGÍA, SEGÚN OCASIONES EN QUE SE LAVAN LAS MANOS. CUENCA 2010

El 80% correspondiente a 12 auxiliares de enfermería respondieron a la entrevista que se lavan las manos antes y después de realizar algún procedimiento; el 66,7% correspondiente a 10 personas afirmaron que el lavado de manos lo realizan cada vez que se va atender al niño; por lo que determinamos que con estas medidas se está protegiendo al niño contra infecciones nosocomiales. Estos resultados no coinciden con la observación ya que las situaciones antes descritas para el lavado de manos en varias ocasiones no se cumplen, por factores como: falta de tiempo, evitar resequedad la piel y rutina, poniendo en riesgo la salud de los neonatos.

El lavado de manos es el procedimiento simple más importante para disminuir la transmisión de los patógenos nosocomiales, porque remueve la suciedad, el material orgánico y disminuye la concentración de la flora transitoria.

La utilización de jabón líquido con antimicrobianos garantiza el arrastre de la suciedad, elimina la flora transitoria y disminuye la concentración de bacterias de la flora residente.

Mantener instalados los dispensadores de jabón, al igual que las toallas de papel, ayudan a mantener una técnica aséptica.



TABLA N° 5

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL
ÁREA DE NEONATOLOGÍA, SEGÚN MÉTODO DE LAVADO DE EQUIPOS
CUENCA 2010**

FORMAS DE LAVADO	SI		NO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
DESCONTAMINACIÓN	0	0	13	100	13	100
LIMPIEZA	7	53,8	6	46,2	13	100
DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL (DAN)	13	100,0	0	0	13	100
ESTERILIZACION	0	0	0	0	0	0

FUENTE: Entrevista

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: En la presente tabla se puede observar que todo el personal profesional de enfermería, cumple con una de las etapas de las técnicas asépticas de materiales y equipos; como es la desinfección de alto nivel, pero no realiza la descontaminación. El 53,8% constituido por 7 personas indica que antes de realizar la DAN, cumplen con la limpieza o lavado de los equipos; el mismo que lo realizan con detergente y agua.

La descontaminación es el primer paso se realiza con solución de cloro al 0,5%, durante diez minutos, luego se realiza la limpieza con agua y detergente este proceso permite la remoción mecánica de toda materia extraña de las superficies en general, pero no elimina los microorganismos sino reduce su número.



De acuerdo con la observación, el personal no realiza la descontaminación, pero si la limpieza y desinfección de alto nivel por un tiempo de 15 a 20

minutos y luego el material es lavado con agua corriente para retirar el desinfectante a continuación se seca con una compresa o toalla y guantes estériles. Pero el 30,8% que corresponden a 4 enfermeras indican en la encuesta que los equipos los secan al ambiente, es decir, luego de la DAN y enjuague, colocan los equipos sobre un campo estéril; para que se seque al ambiente, este paso, no es el apropiado ya que los equipos deben ser secados inmediatamente debido a que la humedad es el medio propicio para el crecimiento de bacterias. Finalmente se empaca en campos estériles, rotulados correctamente y se almacena en el cuarto de utilería limpia. Esto lo realizan cuando se trata de equipos que no pueden ser esterilizados; como los de oxigenoterapia. Concluimos que el método de lavado y desinfección de equipos utilizados por el personal es incompleto.

El mismo proceso se aplica a los equipos metálicos como los de curación, sutura, etc., los cuales además, son enviados a suministro central, para su esterilización pues son utilizados en procesos invasivos y requieren estar estériles para su uso.

TABLA N° 6
DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA DEL ÁREA
DE NEONATOLOGÍA, SEGÚN MÉTODO DE LAVADO DE EQUIPOS
CUENCA 2010

FORMAS DE LAVADO	SI		NO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
DESCONTAMINACIÓN	0	0	15	100	15	100
LIMPIEZA	8	53,3	7	46,7	15	100
DAN	15	100	0	0	15	100
ESTERILIZACION	0	0	0	0	0	0

FUENTE: Entrevista

ELABORACIÓN: Las autoras



ANÁLISIS: En la tabla se observa que 15 personas constituidas por el 100% del personal auxiliar de enfermería indican que no realizan la descontaminación pero si la desinfección de alto nivel. Mientras que 8 personas que representan el 53,3% señalan que realizan la limpieza o lavado de equipos con agua y detergente, previo al DAN.

La descontaminación, limpieza y desinfección son procedimientos muy importantes y esenciales para evitar la diseminación y transmisión de microorganismos patógenos entre niño y niño a través de los equipos y materiales.

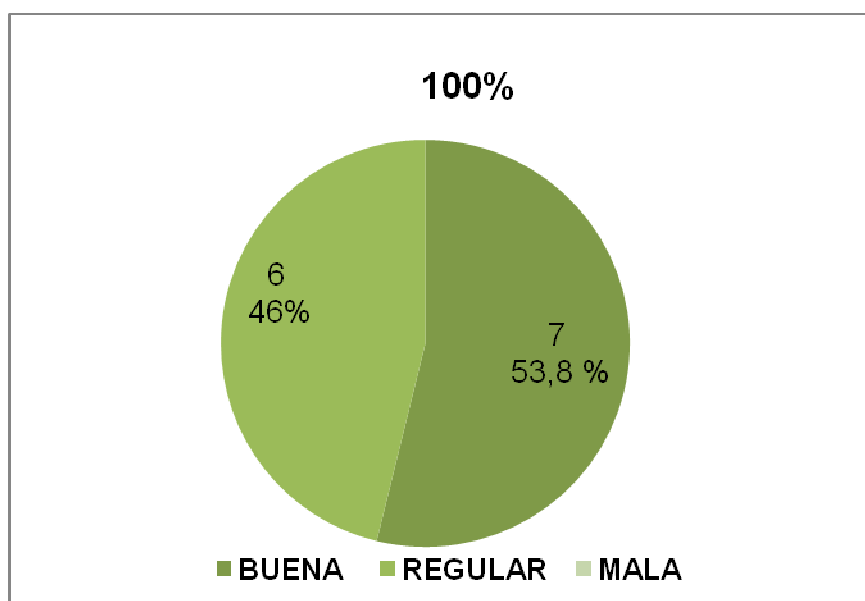
El proceso inicia desde que se retira el material de terapia al paciente, se descontamina sumergiendo los equipos en solución de cloro al 0,5% durante 10 minutos, luego se realiza la limpieza para esto es importante el uso de detergente, ya que el agua por si sola no elimina las proteínas, grasas y aceites; el detergente más el agua forma una suspensión que elimina las suciedad. Posteriormente se realiza la desinfección de alto nivel debido a que los equipos de cuidados respiratorios son fabricados en materiales como caucho, goma y plástico, sensibles a altas temperaturas y no toleran la esterilización en autoclave.

Los equipos deben ser desarmados para tratar de exponer al máximo sus superficies. □Después se debe tener cuidado de no contaminar durante el proceso de enjuague, secado y empaque. En el proceso de secado 6 auxiliares de enfermería correspondientes al 40%, indican realizarlo al ambiente, siendo este un factor de riesgo, ya que en la humedad se proliferan bacterias, que pueden contaminar los equipos que ya fueron desinfectados.

En conclusión, al igual que el personal profesional de enfermería, el procedimiento para el lavado y desinfección de equipos se encuentra incompleto.

GRÁFICO N° 11

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE NEONATOLOGÍA, SEGÚN CLASIFICACIÓN DE DESECHOS HOSPITALARIOS. CUENCA 2010



FUENTE: Entrevista

ELABORACIÓN: Las autoras

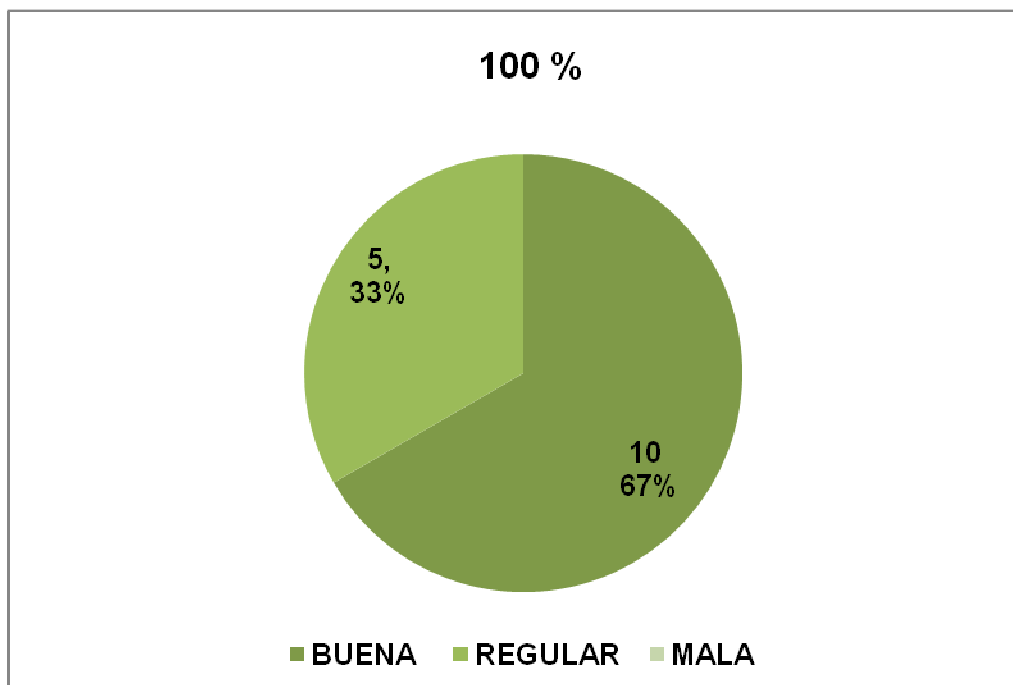
ANÁLISIS: En el gráfico se observa que el 53,8 % que corresponde a 7 enfermeras, realizan una buena clasificación de los desechos. El 46% correspondiente a 6 personas clasifican los desechos de manera regular. Esto significa que en el servicio las enfermeras tienen un conocimiento adecuado acerca de la clasificación y almacenamiento de desechos hospitalarios, ya que el buen manejo disminuye el peligro de contraer enfermedades oportunistas o accidentes laborales, tanto para el personal, como para los usuarios. Pero estos resultados no concuerdan con la observación, por múltiples causas entre ellas: en el área no existen los depósitos de desechos adecuados, para el almacenamiento de la basura; no hay recipientes con fundas rojas y fundas negras de acuerdo al número de niños en cada sala; por ejemplo, en una hay solamente tachos con fundas negras, mientras que en otra solo existen tachos con fundas rojas, siendo esta una razón principal para que el personal de

enfermería no almacene correctamente los desechos. Con respecto a los corto punzantes estos si son depositados en el lugar correcto gracias a que existe uno o dos dispositivos en cada sala.

La inadecuada manipulación, recolección y almacenamiento de los desechos hospitalarios puede provocar daños físicos serios e infecciones graves al personal que labora en los hospitales, los pacientes; Incrementa el riesgo de contaminación en la piel. El mal manejo de desechos puede facilitar la transmisión de enfermedades, causando un aumento en el número de días de hospitalización, en los costos del tratamiento y en la mortalidad intrahospitalaria.

GRÁFICO N° 12

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE NEONATOLOGÍA, SEGÚN CLASIFICACIÓN DE DESECHOS HOSPITALARIOS. CUENCA 2010



FUENTE: Entrevista

ELABORACIÓN: Las autoras



ANÁLISIS: En el siguiente gráfico se observa que el 67% correspondiente a 10 auxiliares de enfermería, realizan una buena clasificación de desechos.

Estos resultados indican que la mayoría del personal maneja de manera correcta los desechos reduciendo el riesgo de exposición para el personal de salud y personal de limpieza que están en contacto directo con la basura.

Al comparar con la observación, podemos afirmar que el personal auxiliar de enfermería, a pesar que en la encuesta tiene los conocimientos adecuados sobre la clasificación de desechos, estos no son aplicados en la práctica diaria, debido a la mala distribución en cada sala de dispositivos recolectores de basura y por el exceso de trabajo que demanda la atención al paciente, aunque éste no debe ser un obstáculo para que el personal separe y almacene correctamente los desechos, la mala clasificación ocasiona infecciones, contaminación intrahospitalaria afectando la salud de lo niños.

Por lo tanto es muy importante que el personal clasifique adecuadamente los desechos para proteger de daños físicos a todas las personas que se ven involucradas en el entorno hospitalario.



TABLA N° 7

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL
ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN PROCEDIMIENTO PARA DESECHAR
LOS OBJETOS CORTOPUNZANTES. CUENCA 2010**

TRATAMIENTO DE CORTOPUNZANTES	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Aspiración con cloro al 0,5%.	0	0	13	100	13	100
Colocación de la protección o tapa de la jeringuilla con una sola mano.	0	0	13	100	13	100
Colocación de la aguja en el orificio del guardián, desembonarlo para que caiga al recipiente.	0	0	13	100	13	100
El cuerpo de la jeringuilla es depositado en la funda roja.	10	76,9	3	23,1	13	100

FUENTE: Entrevista

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: En la presente tabla, observamos que el 100% del personal profesional de enfermería no realiza la descontaminación de las jeringuillas y agujas con cloro al 0,5%, no colocan la protección o tapa de las jeringuillas con una sola mano y las agujas en el orificio del guardián para desembonarlo y de manera que caiga fácilmente al recipiente evitando así el contacto directo con la aguja; sino que el personal indica que coloca la protección de la aguja y la desembona con ambas manos, para posteriormente colocarla en el guardián o botella plástica para cortopunzantes, el 76,9 % constituido por 10 personas indica que luego de retirar la aguja depositan el cuerpo de la jeringuilla en los tachos con funda roja. Y 3 personas constituidas por el 23,1% lo hace la funda negra. Estos resultados son corroborados con la observación, que se realizó en el servicio.



Las normas de bioseguridad indican que antes de eliminar una jeringuilla utilizada debe descontaminarse con la aspiración de cloro al 0,5% por 3 veces consecutivas; luego colocar la aguja en el orificio del guardián para desembonarlo de manera que la aguja caiga directamente al recipiente; el cuerpo de la jeringuilla depositar en el tacho de desechos contaminados. Una vez lleno el recipiente hasta 2/3, sellar el orificio de entrada y rotular “material contaminado” posteriormente enviarlo con el personal de servicios generales.

El buen manejo de desechos cortopunzantes puede salvaguardar la salud del personal sanitario, prevenir y controlar las infecciones intrahospitalarias, evitar la contaminación ambiental y disminuir la permanencia de los pacientes en los hospitales.

TABLA N° 8

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA EN EL
ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN PROCEDIMIENTO PARA DESECHAR
LOS OBJETOS CORTOPUNZANTES. CUENCA 2010**

TRATAMIENTO DE CORTOPUNZANTES	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Aspiración con cloro al 0,5%	0	0	15	100	15	100
Colocación de la protección o tapa de la jeringuilla con una sola mano.	0	0	15	100	15	100
Colocación de la aguja en el orificio del guardián, desembonarlo para que caiga al recipiente.	0	0	15	100	15	100
El cuerpo de la jeringuilla es depositado en la funda roja.	9	60	6	40	15	100

FUENTE: Entrevista

ELABORACIÓN: Las autoras



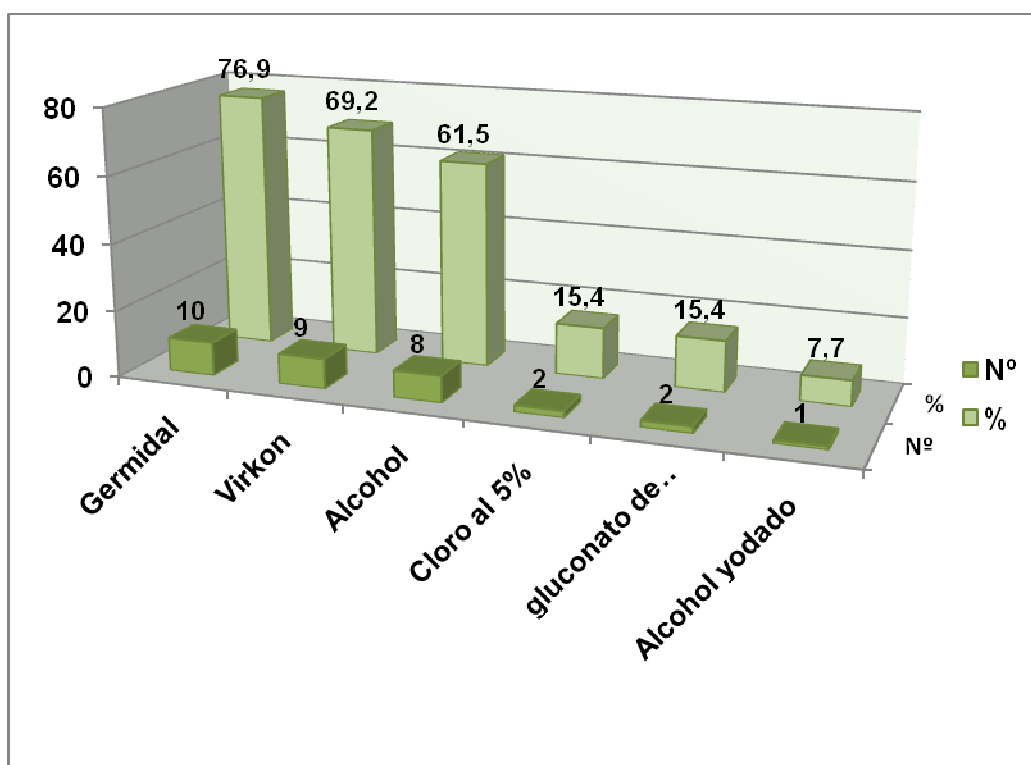
ANÁLISIS: En la presente tabla, observamos que el 100% del personal auxiliar de enfermería no realiza la descontaminación de las jeringuillas y agujas con cloro al 0,5%, no colocan la protección o tapa de las jeringuillas con una sola mano y las agujas en el orificio del guardián para desembonarlo de manera que caiga fácilmente al recipiente evitando así el contacto directo con la aguja; sino que indican colocar la protección de la aguja, la desembonan con ambas manos, y la depositan en el guardián o botella plástica para cortopunzantes, el 60% constituido por 9 personas indica que luego de retirar la aguja depositan el cuerpo de la jeringuilla en los tachos con funda roja. Y 6 personas constituidas por el 40% lo hacen en la funda negra.

Los resultados son confirmados con la observación.

El mal manejo de los desechos cortopunzantes, puede provocar múltiples daños al personal que labora entre ellos el de salud y limpieza, debido a la contaminación ambiental por la mezcla de desechos, afecta también la salud de los niños, limitando su mejoría y aumentando su estadía en el servicio.

GRÁFICO N° 13

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN TIPO DE SOLUCIONES QUE UTILIZAN PARA LA DESINFECCIÓN. CUENCA 2010



FUENTE: Entrevista

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: En el siguiente gráfico observamos que 10 enfermeras que constituyen el 76,9% respondieron que el tipo de solución desinfectante más utilizado es el virkon, solución desinfectante, viricida, bactericida es empleado por 9 enfermeras que representan el 69,2% y el alcohol un antiséptico utilizado por 8 (61,2%) enfermeras. En la observación realizada se puede comprobar que estos resultados son verídicos, es decir, estos son los desinfectantes más utilizados en el área de Neonatología para la desinfección de distintos materiales y equipos para lo cual se utilizan guantes.



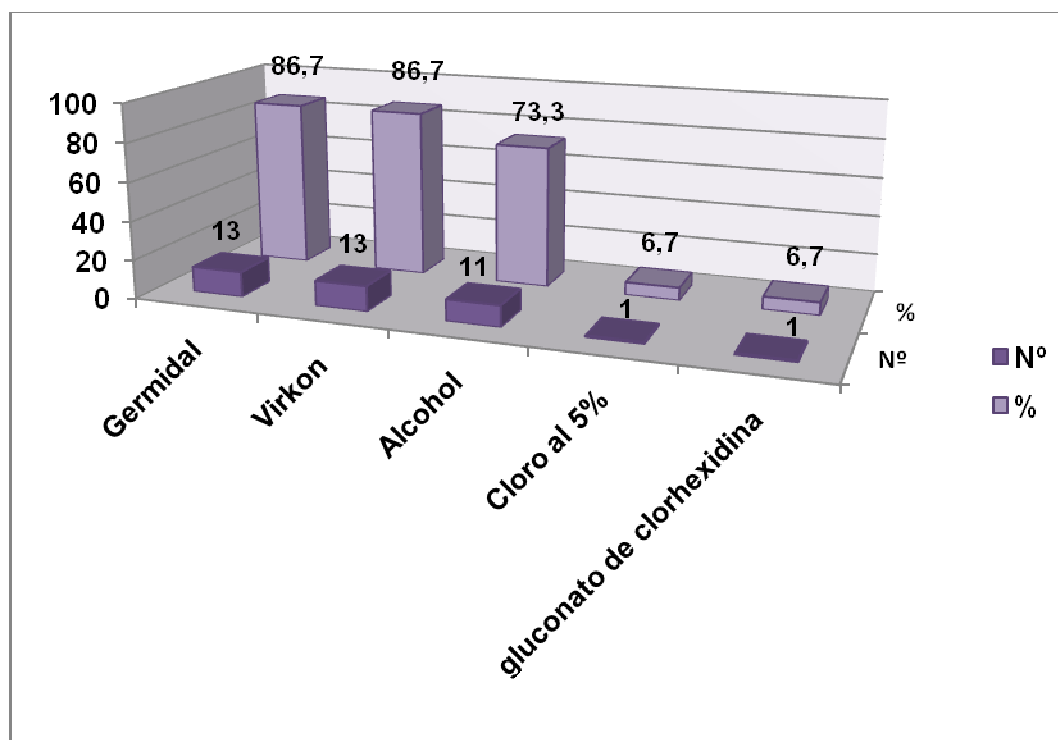
Las soluciones antisépticas son sustancias orgánicas o inorgánicas, controlan y reducen la presencia de microorganismos potencialmente patógenos sobre piel y/o mucosas, inhiben el crecimiento y la proliferación de gérmenes.

La utilización de soluciones desinfectantes es primordial en cualquier área hospitalaria, ya que son sustancias que destruyen los gérmenes o microorganismos presentes, a excepción de las esporas bacterianas. Se utilizan sobre objetos inanimados, es importante mencionar que se debe utilizar medidas de protección personal como guantes y mascarilla, ya que algunos desinfectantes tienen efectos corrosivos al contacto con la piel o al ser inhalados.

En el área de Neonatología, las soluciones desinfectantes más utilizados son el virkon y el germidal bactericidas para la desinfección de materiales como: termocunas y termómetros, y en los equipos de oxigenoterapia el virkon.

GRÁFICO N° 14

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA EN EL
ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN TIPO DE SOLUCIONES QUE
UTILIZAN PARA LA DESINFECCIÓN. CUENCA 2010**



FUENTE: Entrevista

ELABORACIÓN: Las autoras

* Diversas respuestas son dadas por una misma persona.

ANÁLISIS: En el gráfico se observa que 13 personas que constituyen el 86,7% del personal auxiliar de enfermería, indica que la solución desinfectante más utilizada es el germidal, a continuación tenemos el virkon, utilizado por el mismo número de personas, y el 73,3% que representan 11, indican que es el alcohol. Estos datos que nos indican pudieron ser comprobados con la observación.

La infección hospitalaria constituye un tema de extraordinaria actualidad por su frecuencia, gravedad y repercusión económica, y viene condicionada por



tres determinantes principales: el huésped, el agente patógeno y el propio ambiente hospitalario.

Si el huésped resulta muy susceptible, el germen es muy virulento y las condiciones de saneamiento ambiental son deficitarias, la infección nosocomial ocupará un lugar preferente en el hospital, por lo tanto la limpieza y desinfección son las herramientas para controlar los factores relacionados con el medio ambiente hospitalario.

Para la desinfección de piel es primordial el alcohol y el gluconato de clorhexidina, que son antisépticos óptimos, mientras que para los equipos y materiales se utiliza el germidal, que es un antiséptico bactericida, empleado en el área principalmente para la limpieza de las termocunas, ya que las mismas requieren un desinfectante de nivel intermedio como en este caso lo es el germidal. Los equipos de oxigenoterapia o de material metálico son desinfectados con el virkon, que es un desinfectante de amplio espectro (bactericida, micobactericida, fungicida, esporicida, viricida) a base de un sistema de múltiples componentes que actúa sobre los microorganismos inactivando sus ácidos. Los desinfectantes deben ser manipulados con guantes y mascarilla debido a su irritabilidad en la piel y mucosas.

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN FORMA EN QUE SE REALIZA LA DESINFECCIÓN DE LA TERMOCUNA. CUENCA 2010

El 61,5% correspondiente a 8 profesionales de enfermería señalan que la limpieza de la termocuna lo realizan con una compresa empapada con germidal, comenzando por las paredes internas de la incubadora y luego las externas, posteriormente se limpia con una compresa humedecida con agua, siendo éste el procedimiento correcto para la desinfección y limpieza de termocunas, así se elimina las bacterias presentes en las paredes de la termocuna que pueden ser peligrosas para la salud de los niños. Mientras que el 46,2% restante, que constituyen 6 personas realizan la desinfección con virkon, el mismo que si puede ser utilizado para la limpieza de termocunas. En



la observación realizada se comprobó que los datos indicados por el personal no son reales, ya que el único desinfectante utilizado para la limpieza de las termocunas es el virkon, debido al faltante del germidal en el servicio.

En el área de Neonatología, el antiséptico ideal para la desinfección de las termocunas es el germidal que es un desinfectante de nivel intermedio, tiene acción germicida sobre bacterias en fase vegetativa, virus con capa lipídica de tamaño medio y puede ser utilizado en la desinfección de materiales, equipos y ambientes, luego de su aplicación debe ser retirado con agua con la finalidad de retirar el exceso del desinfectante en las superficies.

Las infecciones nosocomiales se han convertido en un serio problema en las unidades neonatales, y son de mayor magnitud en recién nacidos prematuros inmunodeprimidos, por lo tanto la desinfección por medio de agentes físicos y químicos es un proceso muy importante ya que elimina la mayoría de microorganismos patógenos y no patógenos.

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN FORMA EN QUE SE REALIZA LA LIMPIEZA DE LA TERMOCUNA. CUENCA 2010

El 53,3% correspondiente a 8 auxiliares de enfermería indican realizar la limpieza de la termocuna, con germidal, empezando primero por las paredes internas de la incubadora y luego por las externas y finalmente lo limpian con agua. Este es el procedimiento correcto para la limpieza de la termocuna, ya que se utiliza el germidal como desinfectante de nivel intermedio, el mismo que está indicado para este tipo de materiales.

Al comprobar estos resultados con la observación, afirmamos que todo el personal auxiliar de enfermería, realiza la desinfección con virkon, por falta de germidal en el servicio.

El 46,7% correspondiente a 7 personas, respondieron que la limpieza lo realiza con virkon, y luego con alcohol. El virkon es un desinfectante de amplio espectro a base de un sistema de múltiples componentes que actúa sobre los



microorganismos inactivando sus ácidos nucleicos y puede ser utilizado para la desinfección de termocunas, pero el exceso de este desinfectante debe ser retirado con agua por las manchas que deja en las superficies y no con alcohol ya que este antiséptico es irritante al ser inhalado.

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS Y SOLUCIONES PARENTERALES. CUENCA 2010

El 92,3%, correspondiente a 12 enfermeras afirmaron que una de las principales medidas de bioseguridad para la administración de medicamentos es el lavado de manos, que es un requisito indispensable porque disminuye la presencia de bacterias en la piel que pueden ser transmitidas a los medicamentos, 8 profesionales que representan el 61,5% indicaron la desinfección del mesón eliminando de esta manera los microorganismos presentes en el área, y el 46,2% correspondiente a 6 personas señalaron la desinfección del punto de inyección. Estas medidas son unas de las principales que se debe tomar en cuenta en el momento de preparar y administrar medicamentos o soluciones parenterales.

Al comparar con la observación podemos determinar que 11 enfermeras que representan el 84,6% si se lavan las manos antes de la preparación de medicación pero lo realizan de manera incorrecta; 4 enfermeras que representa el 30,8% desinfectan el mesón, y 4 personas (30,8%) desinfectan el punto de inyección con alcohol antiséptico al 70%.

Por lo tanto los resultados de la encuesta nos son reales, ya que en el trabajo diario el personal de enfermería no aplica las medidas de bioseguridad anteriormente mencionadas o lo realiza de manera incorrecta por varios factores como mayor número de neonatos que ingresan al servicio, olvido, o rutina.



La falta o incumplimiento en las medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos, puede ocasionar graves riesgos en la salud de los neonatos por ser seres inmunodeprimidos, son más propensos a adquirir infecciones nosocomiales.

El personal de enfermería es el responsable de la administración de medicamentos, por lo tanto, el cumplimiento de las medidas de bioseguridad es un requisito indispensable.

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS Y SOLUCIONES PARENTERALES. CUENCA 2010

El 80% que constituyen 12 auxiliares de enfermería indican que una de las principales medidas de bioseguridad para la administración de soluciones intravenosas, es el lavado de manos, 8 personas que constituyen el 33,3% indican la desinfección del mesón; como ya mencionamos anteriormente estas son unas de las principales medidas de bioseguridad en el momento de administrar medicamentos o soluciones parenterales.

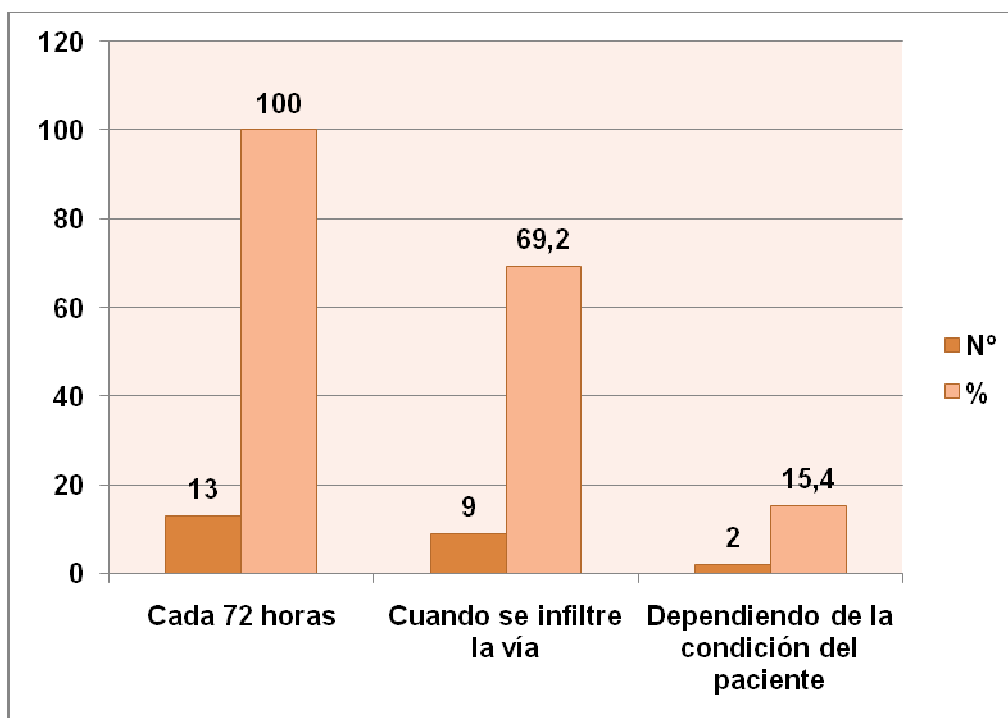
Al comparar con la observación podemos determinar que los resultados no coinciden con la observación ya que en el trabajo diario, 8 auxiliares de enfermería que representan el 53,3% se lavan las manos, previo a la preparación de soluciones parenterales, 2 personas desinfectan el mesón.

Es importante mencionar que el personal auxiliar de enfermería no administra medicamentos parenterales pero si soluciones venosas como: dextrosas o soluciones salinas para los pacientes que estén asignadas cada una de ellas.

Al no aplicar las medidas de bioseguridad se está poniendo en riesgo la salud de los niños, ya que lavarse las manos y desinfectar el mesón, elimina gran parte de microorganismos presentes y al no realizarse, pueden ser transmitidos directamente al niño.

GRÁFICO N° 15

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL
ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN LA FRECUENCIA DE CAMBIO DE
LUGAR DE CATÉTERES VENOSOS. CUENCA 2010**



FUENTE: Entrevista

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: En el gráfico se observa que 13 personas que representan el 100% del personal profesional de enfermería, indica que el cambio de sitio de punción de catéteres venosos como catlones se los realiza cada 72 horas, 9 personas que representan el 69,2% afirman también que se lo realiza cuando la vía del paciente se infiltra.

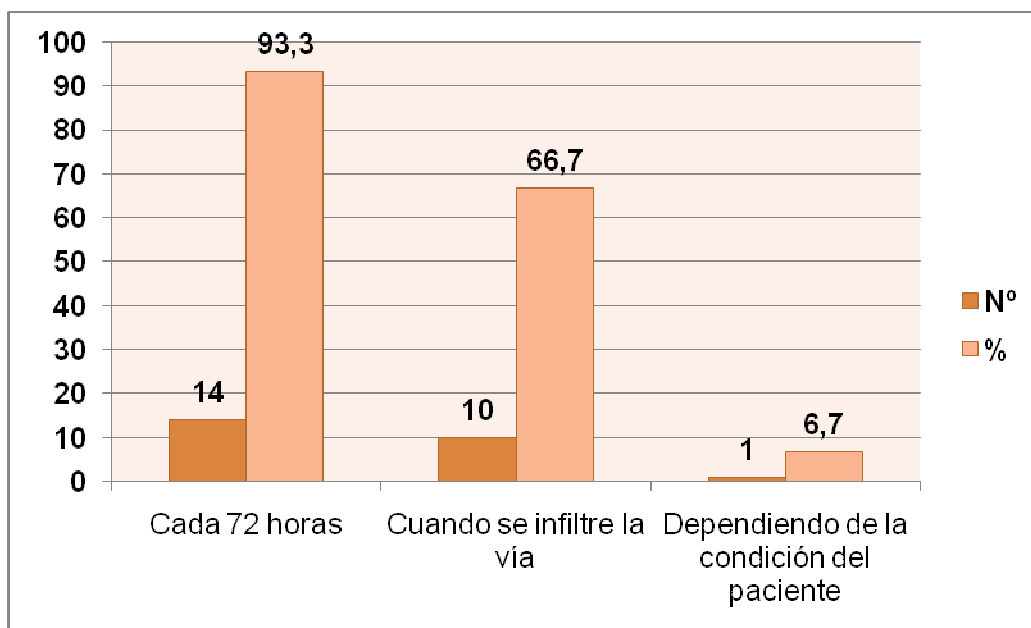
Según la observación, podemos determinar que estas afirmaciones son reales y cumplen con las normas de bioseguridad establecidas, pero cabe recalcar que la mayoría de niños debido a los movimientos de su cuerpo; las vías periféricas duran menos de las 72 horas, es decir, se infiltran, produciendo inflamación, enrojecimiento y edema; por lo que es necesario, canalizar nuevamente.



La canalización de vías periféricas, es un procedimiento por medio del cual se traspasa la barrera de protección exterior (piel), en un tiempo determinado, con el fin de administrar líquidos y/o medicamentos en forma continua al torrente circulatorio del usuario, en el cual debe emplearse técnica aséptica, aunque existe un pequeño riesgo de infección del torrente sanguíneo asociado a cada dispositivo utilizado para estos fines, dependiendo del tipo y uso que se le dé, pero el riesgo de cualquiera aumenta progresivamente con el tiempo que permanece instalado, por lo tanto es importante la aplicación de medidas de asepsia en el cuidado de catéteres periféricos.

GRÁFICO N° 16

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN LA FRECUENCIA DE CAMBIO DE LUGAR DE CATÉTERES VENOSOS. CUENCA 2010



FUENTE: Entrevista

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: Se observa que el 93,3% correspondiente a 14 auxiliares de enfermería respondieron que los sitios de punción de catéteres periféricos como catlones, se cambian cada 72 horas, el 66,7% que constituyen 10 personas indican que cuando se infiltre la vía, y el 6,7%, correspondiente a 1 persona afirma también que depende de la condición del paciente.

Comparando con la observación podemos determinar que estos datos son certeros, pues todas las afirmaciones que indica el personal auxiliar de enfermería son aplicadas en la práctica diaria y son correctas ya que según las normas universales de bioseguridad, los catlones deben cambiarse de sitio de punción cada 72 horas o cuando la vía este infiltrada, manteniendo de esta manera la forma más adecuada para evitar la formación de microorganismos

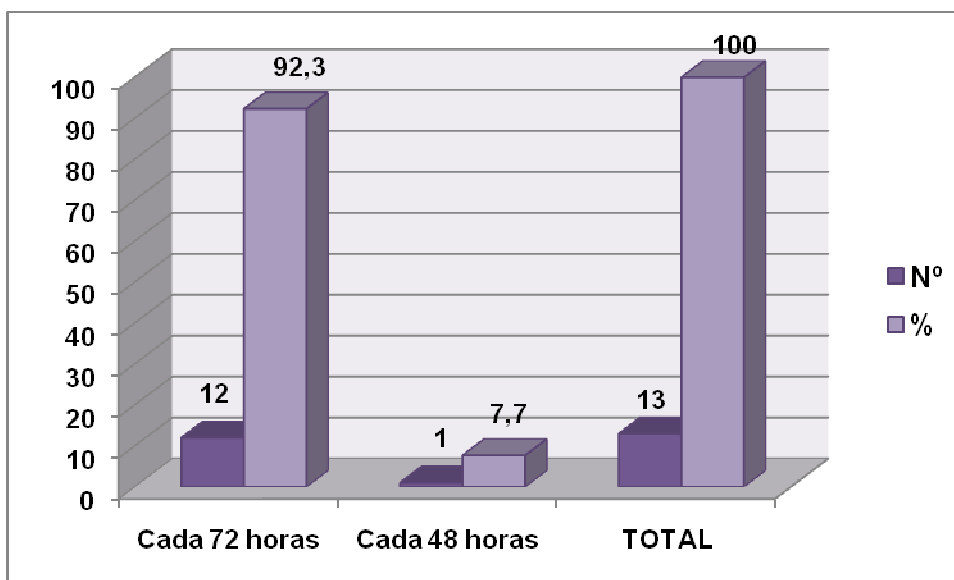


en los sitios de punción, por la inserción de un cuerpo extraño a nivel de la periferie y evitando que se forme edemas e inflamación. La condición del paciente también es un punto importante, pues hay niños muy pequeños cuyas venas no son fácilmente visibles, o también neonatos que están varios días hospitalizados y hay daños en su piel o venas como flebitis, eritema, endurecimientos, por los constantes pinchazos, por lo tanto el tiempo de cambio de sitio de punción es prolongado. No obstante, por los movimientos de los niños el tiempo de conservación de las vías periféricas es menor a 72 horas.

Los catéteres son utilizados como fuentes de administración de soluciones en pacientes hospitalizados, éstos deben ser evaluados diariamente en el sitio inserción, por medio de la inspección y/o de la palpación para verificar si se halla sensibilidad local u otro signo, tales como: calor, sensibilidad, eritema y cordón venoso palpable; infección o mal funcionamiento del catéter.

GRÁFICO N° 17

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN LA FRECUENCIA DE CAMBIO DE EQUIPOS DE VENOCLISIS. CUENCA 2010



FUENTE: Entrevista

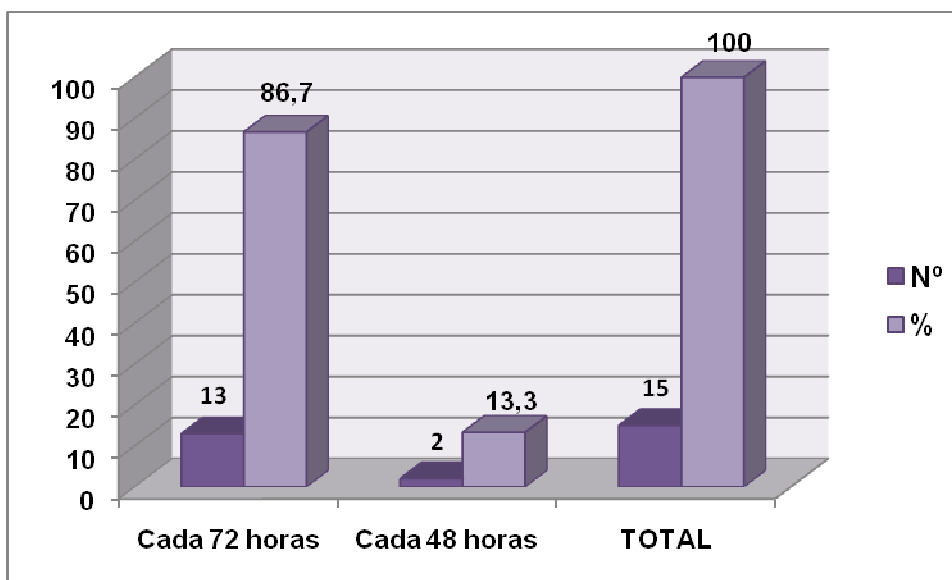
ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: En el presente gráfico, se observa que 12 personas que representan el 92,3%, indicaron que el cambio de equipos de venocline lo realizan cada 72 horas, y una persona que representa el 7,7% señala que lo hace cada 48 horas. Comparando estos resultados con la observación podemos afirmar que son certeros, a excepción de la persona que indica cada 48 horas, ya que en el área de Neonatología; todo el personal realiza el cambio de equipos de venocline cada 72 horas.

Estos equipos deberían ser cambiados cada 72 horas, ya que las normas de bioseguridad así lo indican. El uso prolongado de los equipos de venocline, puede almacenar una variedad de gérmenes patógenos que pueden colonizarse e ingresar por vía endovenosa y producir infecciones en el niño.

GRÁFICO N° 18

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN LA FRECUENCIA DE CAMBIO DE EQUIPOS DE VENOCLISIS. CUENCA 2010



FUENTE: Entrevista

ELABORACIÓN: Las autoras

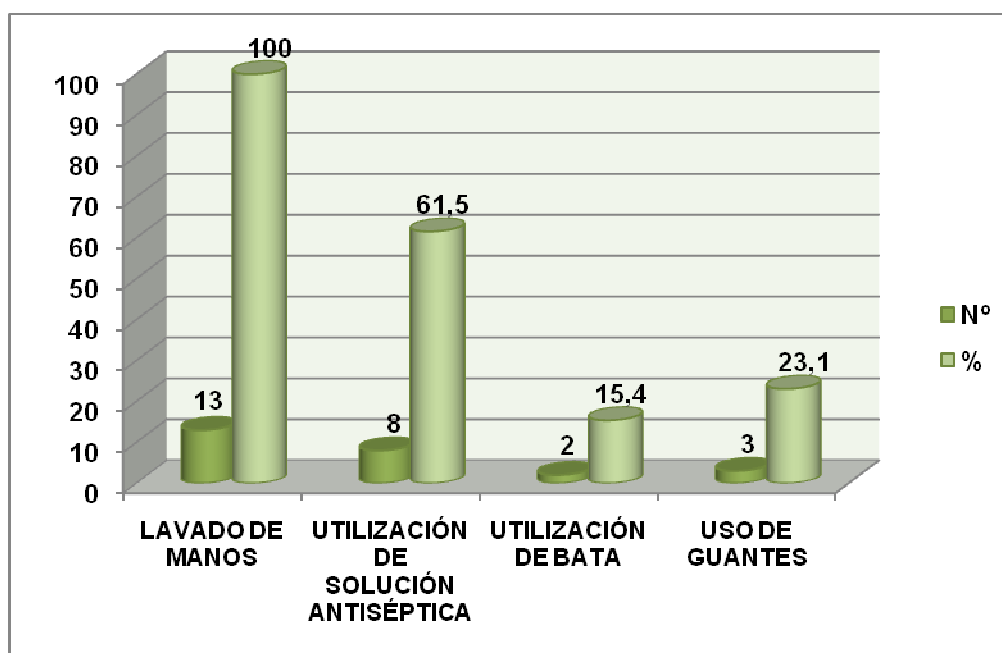
ANÁLISIS: De las 15 auxiliares de enfermería encuestadas, podemos observar que 13 que representan el 86,7% indicaron que el cambio de equipos de venocclisis lo realizan cada 72 horas, y 2 personas señalaron que lo efectúan cada 48 horas.

En la observación realizada podemos determinar que todo el personal auxiliar de enfermería cambia los equipos de venocclisis cada 72 horas.

El sistema de perfusión, compuesto por las líneas, catéter; cualquier otro accesorio debe manejarse como circuito cerrado para evitar el ingreso de gérmenes patógenos que pueden causar daño en los niños que por su sistema inmunológico deprimido son susceptibles a adquirir infecciones.

GRÁFICO N° 19

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN MEDIDAS DE ASEPSIA PARA LA ATENCIÓN AL NIÑO. CUENCA 2010



FUENTE: Entrevista

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: Con el propósito de determinar las medidas de asepsia que utiliza el personal profesional de enfermería para la atención a los neonatos, se realizó la encuesta, en el que 13 personas correspondiente al 100% señalaron el lavado de manos, siendo la principal y más importante medida de asepsia, a continuación el 61,5% que constituyen 8 enfermeras, señalaron también la utilización de solución antiséptica. Según la observación realizada, podemos afirmar que el personal aplica estas medidas de asepsia o de barrera, pero no las cumple a cabalidad, es decir el 69,2% % correspondiente a 9 personas, se lavan las manos antes de atender al niño en pocas ocasiones, siendo éste el factor fundamental de contaminación a través de las manos, mientras que 4 personas que representan el 46,2% utilizan solución antiséptica entre niño y niño, y a pesar de que los frascos de alcohol, se encuentran en cada unidad

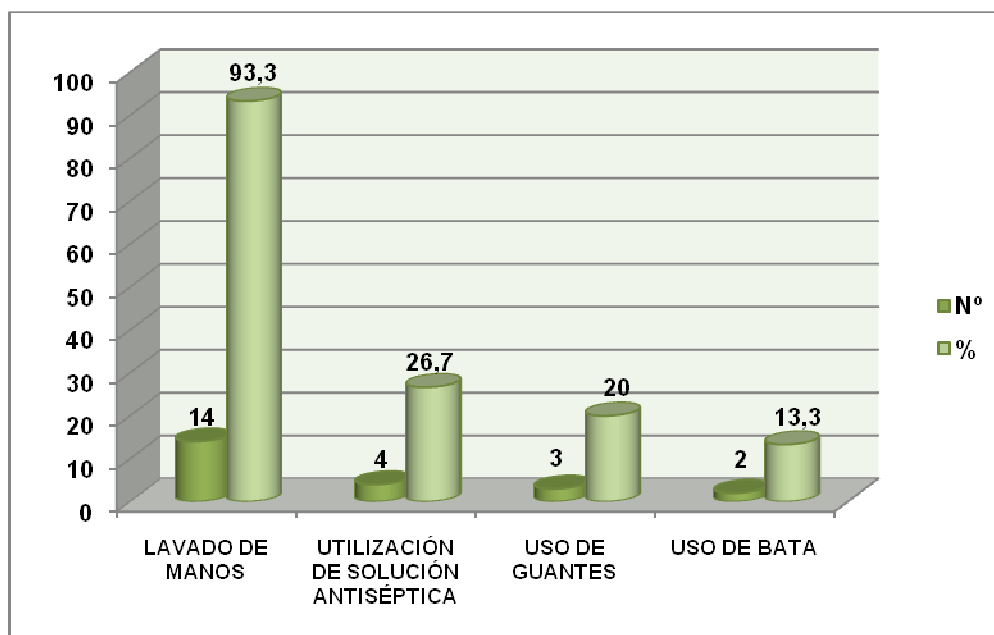


del paciente, el personal no lo utiliza, provocando de esta manera, la transmisión de microorganismos entre niño y niño.

Las medidas de asepsia indicadas por el personal, son las más importantes para la atención del niño, pero cabe recalcar que además de éstas; se debe tomar en cuenta, la eliminación adecuada de desechos, ya que el buen manejo de estos ayuda a prevenir la contaminación del ambiente, que puede afectar al niño.

GRÁFICO N° 20

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN MEDIDAS DE ASEPSIA PARA LA ATENCIÓN AL NIÑO. CUENCA 2010



FUENTE: Entrevista

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: El 93,3% que constituyen 14 personas, indican que una de las principales medidas de asepsia es el lavado de manos, el 26,7% correspondiente a 4 responden además la utilización del alcohol como solución antiséptica entre niño y niño.

En la observación realizada, el personal no cumple con todas estas medidas; con respecto al lavado de manos, 13 personas que representan el 86,7% se lavan las manos ocasionalmente, siendo este, un factor de riesgo para los niños, ya que la principal medida para evitar la transmisión de microorganismos, es el lavado continuo de manos y entre niño y niño.

La solución antiséptica, es utilizada por el 45,2% que constituyen 3 personas, su aplicación, es de gran importancia, ya que en ocasiones puede reemplazar al lavado de manos. Los guantes constituyen una barrera entre la enfermera y

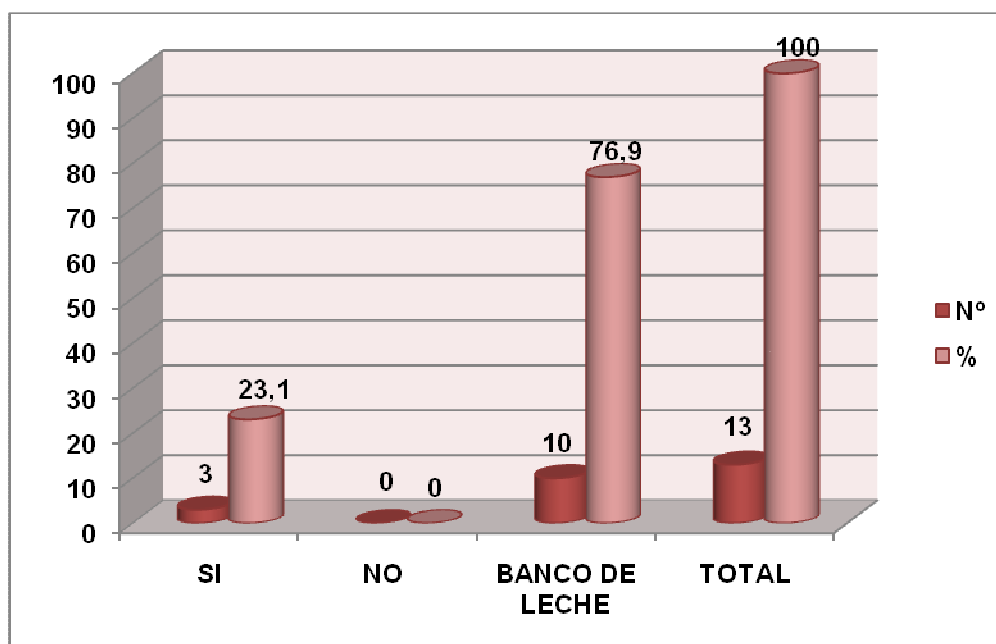


los microorganismos que se encuentran en la sangre y otros fluidos corporales, reducen el riesgo de contaminación por fluidos en las manos, pero no evitan las cortaduras ni el pinchazo, lo utilizan todo el personal auxiliar de enfermería.

Las medidas de asepsia, como en toda área hospitalaria, y más aún en Neonatología, el cumplimiento de éstas medidas debe ser estricto ya que brinda protección tanto para el paciente como para el personal por ser un conjunto de procedimientos dirigidos a disminuir el riesgo de exposición y daño.

GRÁFICO N° 21

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN EDUCACIÓN DEL PERSONAL A LAS MADRES QUE INGRESAN AL SERVICIO PARA DEJAR LECHE MATERNA. CUENCA 2010



FUENTE: Entrevista

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: En el gráfico, se observa que 10 personas que representan el 76,9% indicaron en la entrevista, que la educación sobre las normas de ingreso lo realiza el personal del Banco de Leche y 3 personas que representan el 23,1% señalan que educan a las madres sobre los siguientes aspectos: recogerse el cabello, lavado de manos y mamas, colocación correcta de la bata y gorra. Además indicaron que el personal del Banco de Leche es el que actualmente está educando a las madres, y al comparar con la observación podemos afirmar que éste dato es verídico.

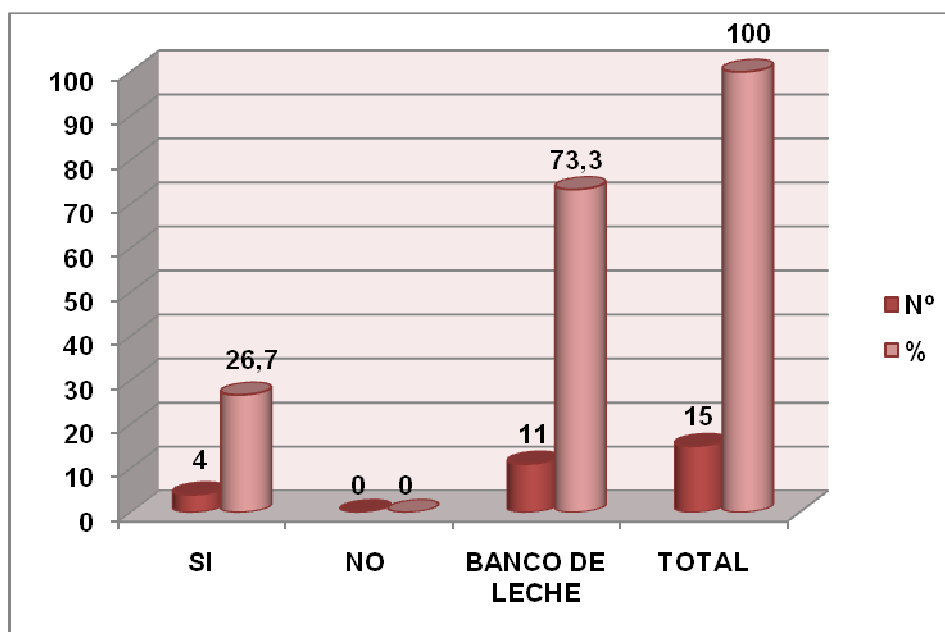
Estos aspectos mencionados, son de suma importancia, por lo que Neonatología es un área restringida, y debe evitarse la entrada de microorganismos, mediante el cumplimiento de las normas de ingreso.



El ingreso de las madres al servicio ya sea para amamantar o dejar leche materna, es fundamental para los niños, pues la leche materna por su valor nutricional e inmunológico contribuye en gran medida al desarrollo del niño.

GRÁFICO N° 22

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN EDUCACIÓN DEL PERSONAL A LAS MADRES QUE INGRESAN AL SERVICIO PARA DEJAR LECHE MATERNA. CUENCA 2010



FUENTE: Entrevista

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: Se observa que 73,3% constituido por 11 auxiliares de enfermería, indicaron en la entrevista que el personal del Banco de Leche educa sobre las normas de ingreso de las madres al servicio y el 26,7% que constituyen 4 personas indicaron que educan a las madres sobre las siguientes normas: cabello recogido, lavado de manos y pezones, colocación correcta de la bata y gorra. Al comparar con la observación podemos afirmar que el personal del Banco de Leche se encarga de la educación a las madres.

Es importante destacar, que a través del contacto de piel a piel, se realiza la transmisión de varios microorganismos, de la madre al niño, por lo tanto, el cumplimiento de las normas de ingreso al servicio y forma de



amamantamiento y extracción de leche, debe realizarse tomando en cuenta todas las medidas de asepsia correspondiente.

TABLA N° 9

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL
ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN CONCEPTO DE BIOSEGURIDAD.
CUENCA 2010**

CONCEPTO DE BIOSEGURIDAD	N°	%
Acciones para proteger al personal, y al paciente	6	46,2
Medidas de asepsia, para evitar la diseminación de microorganismos y de enfermedades	6	46,2
Seguridad de la persona	1	7,7
TOTAL	13	100

FUENTE: Entrevista

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: El significado de la palabra bioseguridad se entiende por sus componentes: “bio” de bios (griego) que significa vida, y seguridad que se refiere a la calidad de ser seguro, libre de daño, riesgo o peligro. La bioseguridad es el conjunto de medidas o prácticas de manejo destinadas a prevenir la introducción y la diseminación de microorganismos capaces de producir enfermedades, y la aplicación de conocimientos y técnicas para prevenir al personal y niños a la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo.

Los resultados de la encuesta fueron los siguientes; el 46,2% correspondiente a 6 personas indicaron que el concepto de bioseguridad es, acciones para proteger al personal y al paciente, el siguiente 46,2% señala que son medidas de asepsia, para evitar la diseminación de microorganismos.



Por lo tanto determinamos que los conceptos indicados por el personal sobre bioseguridad, se asemejan al concepto real, es decir, conocen en parte este concepto.

El personal de enfermería, es el encargado de brindar la atención directa al paciente mediante los cuidados que favorecen la pronta recuperación, y entre uno de estos cuidados, se encuentra la aplicación de las medidas de bioseguridad, por lo tanto, el personal debe tener bases sólidas acerca de este tema, tan importante en el área hospitalaria e irlo reforzando día a día.

TABLA N° 10

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA EN EL
ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN CONCEPTO DE BIOSEGURIDAD.
CUENCA 2010**

CONCEPTO DE BIOSEGURIDAD	N°	%
Acciones para proteger al personal, y al paciente	7	46,7
Medidas de asepsia, para evitar la transmisión de enfermedades	3	20
Medidas de seguridad para evitar accidentes de trabajo	2	13,3
Técnicas para el cuidado del paciente	3	20
TOTAL	15	100

FUENTE: Entrevista

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: El 46,7% que corresponde a 7 personas señalaron que el concepto de bioseguridad se refiere a las acciones para proteger al personal y al paciente, 3 personas (20%) indican medidas de asepsia para evitar la transmisión de enfermedades. Los conceptos que señala el personal auxiliar de enfermería son incompletos, es decir cada uno tiene parte del concepto correcto pero sin embargo estos deberían ser reforzados.



Bioseguridad es el conjunto de normas y técnicas que, disminuyen el riesgo en el personal de salud y del paciente de adquirir infecciones en el servicio, ya que la atención se realiza por contacto directo, se requiere que sea manejado de manera especial, con cuidado y conocimientos con la finalidad de minimizar la transmisión y diseminación de microorganismos de una persona a otra.

El personal puede ser portador de enfermedades, por lo tanto la aplicación de técnicas de asepsia, juega un papel fundamental en la prevención de enfermedades nosocomiales, ya que estas tienen características específicas, con manifestaciones generalizadas e insidiosas y casi siempre graves.



TABLA N° 11

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL
ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN FRECUENCIA DEL LAVADO DE
MANOS. CUENCA 2010.**

FRECUENCIA	SIEMPRE		OCASIONALMENTE		NUNCA	
	N°	%	N°	%	N°	%
Al ingresar al área	12	92,3	1	7,7		0
Previo a atender al niño	4	30,8	9	69,2		0
Antes de la preparación de soluciones parenterales	7	53,8	6	46,2		0,0
Después de la preparación de soluciones parenterales	1	7,7	8	61,5	4	30,8
Antes del manejo de material estéril	3	23,1	9	69,2	1	7,7
Antes del manejo de secreciones	2	15,4	8	61,5	3	23,1
Después del manejo de secreciones	2	15,4	10	76,9	1	7,7
Al salir	10	76,9	3	23,1		0

FUENTE: Observación

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: Con la finalidad de determinar la frecuencia del lavado de manos, del personal profesional de enfermería, se aplicó el formulario de observación, en donde los resultados fueron: el 92,3% correspondientes a 12 personas, se lavan las manos al ingresar al área siempre es decir, durante las 3 veces en el turno que el personal requiere ingresar al servicio para lo cual hemos tomado en cuenta los siguientes aspectos: el momento en que ingresa al turno, cuando el personal regresa del comedor y por último cuando regresan del



servicio higiénico, estos datos indican que el personal profesional de enfermería cumple con una de las normas de bioseguridad que es el lavado de manos antes del ingreso al servicio, aunque en la entrevista dos personas que constituyen el 15.4%, mencionaron el lavado de manos antes de ingresar al servicio.

El 69,2% que constituyen 9 personas se lavan las manos ocasionalmente previo atender al niño es decir, que el lavado lo realizan de 2 a 4 veces, siendo esta una de las causas para la transmisión cruzada de microorganismos. Cabe recalcar que el lavado según las normas universales de bioseguridad debe realizarse entre niño y niño, la misma que no es aplicada en el área de neonatología, ya que el personal solamente lo realiza previo atender al primer niño, por ejemplo: si una enfermera es asignada 3 niños y al momento de la alimentación y el cambio de pañales, el número de lavados es 6 veces tomando en cuenta solamente estos 2 procedimientos. En la entrevista 10 personas que representan el 76,9% mencionaron que una de las ocasiones del lavado de manos es cuando se va atender al niño.

El 53,8% que constituye 7 profesionales observamos que se lavan las manos siempre antes de preparar soluciones parenterales, esto quiere decir que aproximadamente la mitad del personal lo realiza de manera ocasional; este dato llama la atención, ya que la administración de soluciones es un acceso directo a la circulación venosa, para lo cual el lavado de manos es una herramienta imprescindible para evitar la generación de infecciones al torrente sanguíneo. Aunque en la entrevista 5 personas que representan el 38,5% indicaron que una de las ocasiones del lavado de manos es antes de administrar soluciones parenterales.

El 69,2% que constituyen 9 personas se observó que se lavan las manos antes de manejar material estéril de manera ocasional, es decir de de 1 a 2 veces. Este material requiere que por lo que sea manejado de manera especial con cuidado para minimizar la transmisión de gérmenes de las manos del personal al paciente. En la encuesta éste indicador no es mencionado.



El 61,5% correspondiente a 8 personas se observó que se lavan las manos ocasionalmente, antes del manejo de secreciones y el 76,9% que constituyen 10 enfermeras lo realizan después del manejo de secreciones también de forma ocasional. Con este resultado podemos determinar que el personal no está cumpliendo a cabalidad con las normas establecidas de bioseguridad, pues los fluidos corporales son una de las fuentes más peligrosas de contaminación y la aplicación de las medidas de asepsia reduce el número de gérmenes patógenos que podrían ser transmitidos por la manipulación de un niño contaminado a uno sano. En la encuesta únicamente 1 persona que constituye el 7,7% menciona este aspecto.

De la misma manera el 76,9% que corresponde a 10 enfermeras se observó que siempre se lavan las manos al salir del área, así se remueve la suciedad y disminuye los microorganismos existentes en la piel de las manos, ya que al no realizarse un buen lavado las bacterias pueden salir del servicio y ser transportadas hasta los hogares de cada una de la profesionales. En la entrevista 2 personas que representan el 15,4% indicaron el lavado de manos al salir del servicio.



TABLA N° 12

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA DEL ÁREA
DE NEONATOLOGÍA SEGÚN FRECUENCIA DEL LAVADO DE MANOS. CUENCA 2010.**

FRECUENCIA	SIEMPRE		OCASIONALMENTE		NUNCA	
	N°	%	N°	%	N°	%
Al ingresar al área	13	86,7	2	13,3	0	0
Previo a atender al niño	2	13,3	13	86,7	0	0
Antes de la preparación de soluciones parenterales	8	53,3	4	26,7	3	20
Después de la preparación de soluciones parenterales		0,0	6	40,0	9	60
Antes del manejo de material estéril	1	6,7	13	86,7	1	6,7
Antes del manejo de secreciones	1	6,7	11	73,3	3	20
Después del manejo de secreciones	2	13,3	12	80,0	1	6,7
Antes de realizar procedimientos	2	13,3	13	86,7	0	0
Al salir	12	80,0	3	20,0	0	0

FUENTE: Observación

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: En la presente tabla se observa que 13 personas que representan el 86,7% se lavan las manos siempre al momento de ingresar al servicio, por lo que podemos determinar que en el servicio si se cumple con esta medida de asepsia, de tal forma que se produce una barrera protectora que impide el ingreso de microorganismos del exterior al interior del servicio, aunque en la entrevista el personal auxiliar de enfermería no menciona este aspecto.



Mientras que 13 personas que constituyen el 86,7% observamos que se lavan las manos de manera ocasional previo atender al niño, esto quiere decir que en el área se está produciendo la transmisión de microorganismos de niño a niño por la manipulación de cada uno de ellos sin la debida asepsia. En la entrevista 10 que corresponden al 66,7% mencionaron el lavado de manos cada vez que se va a atender al niño.

De igual manera 8 personas (53,35%) se lavan las manos antes de preparar soluciones parenterales siempre, aunque en la encuesta 5 auxiliares de enfermería (33,3%) mencionan que se lava las manos antes y después de preparar soluciones. Mientras que 4 (26,7%) lo realiza de manera ocasional y 3 (20%) no se lavan las manos antes de la preparación, con estos resultados podemos determinar que no existe una adecuada asepsia para la preparación de los soluciones intravenosas, pues las bacterias presentes en las manos pueden ser transmitidas al niño por medio de las soluciones y luego al torrente sanguíneo ocasionando infecciones que resultarían muy peligrosas para los neonatos.

El 86,7% correspondiente a 13 personas se observo que se lavan las manos antes de manejar material estéril ocasionalmente. Es muy importante que el personal tenga presente esta medida pues los materiales estériles están libres de toda vida microbiana y deben ser manipulados con la estricta asepsia. En la entrevista 4 auxiliares que corresponden al 26,7% indicaron este aspecto.

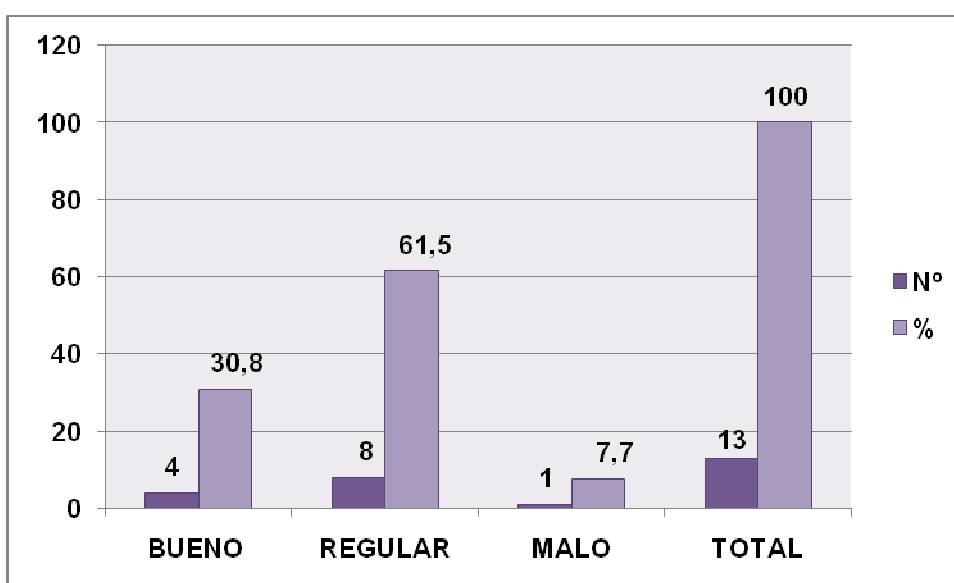
El 73,3% que constituye 11 personas se observo que se lavan las manos antes del manejo de secreciones y el 80% correspondiente a 12 auxiliares de enfermería se lavaron las manos después del manejo de secreciones, ocasionalmente; esto quiere decir que el lavado de manos se cumple pero no a cabalidad, de esta manera se puede adquirir gérmenes peligrosos que provienen de las secreciones y ser transmitidos al resto de niños o también a los objetos inanimados. En la entrevista este aspecto no se menciona.

El 80% que constituyen 12 personas se lavan las manos al salir del servicio siempre, por lo que podemos decir que el personal toma en cuenta esta

importante medida por el riesgo que significa el no lavarse las manos luego de salir del área, ya que muchas bacterias patógenas pueden ser transmitidas a sus hogares. En la encuesta el personal no indica esta medida.

GRÁFICO N° 23

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN CALIDAD DEL LAVADO DE MANOS. CUENCA 2010.



FUENTE: Observación

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: En el presente gráfico se observa que 8 personas que corresponden el 61,5% realizan el lavado de manos de manera regular, es decir el personal realiza de 3 a 4 pasos de los 6 que deben realizarse para tener un buen lavado y 4 personas que representan el 30,8% tienen un buen lavado de manos, por lo que podemos determinar que el personal debería tomar muy en cuenta el cumplimiento de todos los pasos los cuales se describen a continuación:

1.-Abrir la llave de agua.



2.- Mojar las manos y el antebrazo, aplicar el jabón antimicrobiano líquido asegurándose que cubra todas las superficies de manos y dedos.

3.- Restregar enérgicamente por un periodo de 20 segundos.

4.- Enjuagar con abundante agua corriente.

5.- Secar las manos y antebrazo con papel desechable.

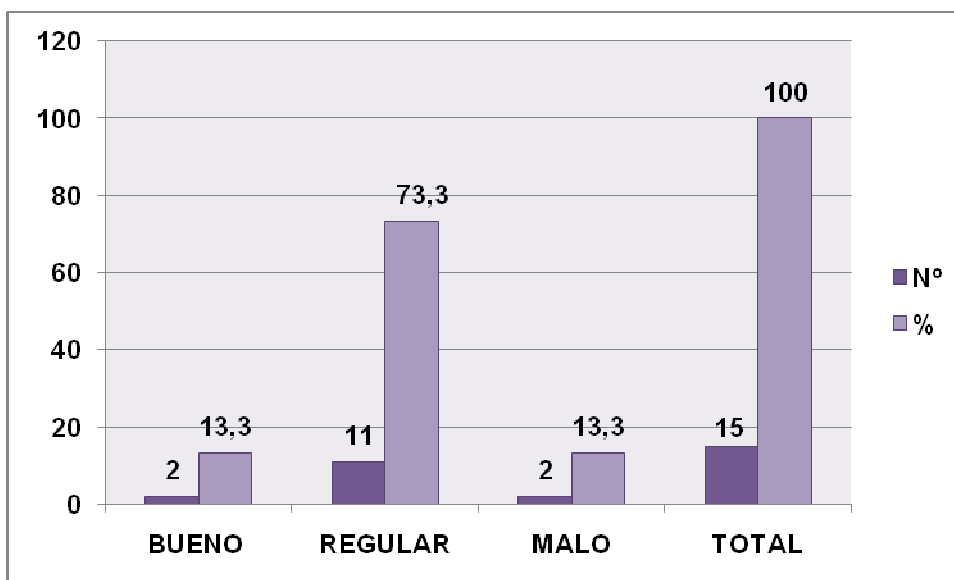
6.-. Cerrar la llave del agua con el mismo papel.

Cada uno de los pasos son importantes porque cumpliendo con todos se garantiza la eliminación de la flora bacteriana transitoria, adquiridos por contacto directo con pacientes u objetos inanimados.

En conclusión podemos determinar que el personal de enfermería debe concientizarse sobre la importancia del lavado de manos y la realización correcta del mismo ya que es una barrera de protección del personal y favorece a la prevención de enfermedades nosocomiales en los neonatos.

GRÁFICO N° 24

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN CALIDAD DEL LAVADO DE MANOS. CUENCA 2010.



FUENTE: Observación

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: En el gráfico se observa que 11 auxiliares de enfermería que representan el 73,3% se lavan las manos de manera regular, es decir el personal no cumple con todos los pasos planteados por el ministerio de salud descrita anteriormente. Mientras que 2 personas que constituyen el 13,3% realizan un buen lavado, un número igual se observó que realizan un mal lavado de manos, es decir simplemente remojan sus manos en agua sin aplicar jabón y mucho menos la fricción por el lapso de tiempo determinado finalmente se secan las manos con la toalla de papel. La falta de aplicación de todos los pasos no garantiza una adecuada eliminación de los microorganismos presentes en las manos y por lo tanto es importante que el personal auxiliar de enfermería mejore la calidad de lavado, por su bienestar y el de los niños.



La promoción de una atención limpia y una atención más segura no es cuestión de elección. Es nuestra responsabilidad ante los pacientes, sus familiares y los trabajadores de salud. Cada uno de nosotros podemos influir en pequeña medida; para lograr un mejoramiento considerable.

TABLA N° 13

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL
ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN CLASIFICACIÓN DE DESECHOS
HOSPITALARIOS. CUENCA 2010.**

CLASIFICACIÓN DE DESECHOS HOSPITALARIOS	N°	%
CONTAMINADOS - FUNDA ROJA	0	0
COMUNES - FUNDA NEGRA	0	0
ESPECIALES - CARTÓN	0	0
NO CLASIFICAN	13	100
TOTAL	13	100

FUENTE: Observación

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: Se observa en la presente tabla que el 100% del personal no clasifica los desechos en el servicio debido a que no existe una buena distribución de tachos recolectores que tengan fundas rojas y negras en cada una de las salas, constituyéndose en el principal motivo para que el personal no realice la clasificación y almacenamiento correcto, dando lugar a una mezcla de desechos contaminados, comunes y especiales que pueden ser peligrosos para el medio, el personal de salud y de limpieza.

Los desechos debidamente clasificados se colocan en recipientes específicos de cada tipo, color y que deben estar localizados en los sitios de generación para evitar su movilización excesiva y la consecuente dispersión de los gérmenes contaminados.



Por ningún motivo los desechos se arrojaran al piso o se colocaran en fundas o recipientes provisionales.

TABLA N° 14

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA DEL ÁREA
DE NEONATOLOGÍA SEGÚN CLASIFICACIÓN DE DESECHOS
HOSPITALARIOS. CUENCA 2010.**

CLASIFICACION DE DESECHOS HOSPITALARIOS	Nº	%
CONTAMINADOS - FUNDA ROJA	0	0
COMUNES - FUNDA NEGRA	0	0
ESPECIALES - CARTÓN	0	0
NO CLASIFICAN	15	100
TOTAL	15	100

FUENTE: Observación

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: Se observa que 13 auxiliares de enfermería que constituyen el 100% no clasifican los desechos. Pero en la entrevista 10 personas que constituyen el 70% indicaron que clasifican los desechos correctamente. Esto significa que el personal tiene conocimientos sobre este tema pero no lo aplica en su trabajo debido a varios factores como: en el servicio no existe una distribución equitativa de tachos recolectores con funda roja y funda negra en cada sala y por lo tanto el personal no da importancia al almacenamiento adecuado de la basura, como consecuencia de esto, la contaminación en el área y el riesgo de accidentes laborales en los trabajadores de la salud y limpieza.



TABLA N° 15

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL
ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN MANEJO DE CORTOPUNZANTES.
CUENCA 2010.**

MANEJO DE CORTOPUNZANTES	SI		NO	
	N°	%	N°	%
Descontaminación	0	0	13	100
Se coloca la cubierta protectora con una sola mano	0	0	13	100
Los dc. son depositados sin retirar la aguja	0	0	13	100
Los dc. son depositados en las fundas rojas	0	0	13	100
Una vez lleno el recipiente hasta 2/3 se sella el orificio de entrada y se rotula "material contaminado"	0	0	13	100
Se usa una sola vez cada jeringuilla y aguja	13	100	0	0
Los desechos cortopunzantes son depositados en recipientes rígidos de plástico.	13	100	0	0

FUENTE: Observación

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: En la presente tabla se observa que todo el personal profesional de enfermería no realiza la descontaminación de la jeringuilla con solución de cloro al 0,5% luego de utilizarla, este paso es importante para destruir gran parte de los microorganismos presente en este medio ya que la descontaminación tiene como finalidad proteger del contagio de enfermedades graves al personal que maneja los artículos que han estado en contacto con la sangre o los fluidos corporales; igualmente en la entrevista este paso no es mencionado.



El personal vuelve a colocar la protección de la aguja con las dos manos luego de utilizarla corriendo serio peligro de pincharse, luego se procede a retirar la aguja de la jeringuilla y posteriormente son colocados en los recipientes o guardianes destinados para este fin. Una vez lleno hasta los 2/3 este recipiente debe ser sellado y rotulado correctamente, el cual tampoco es realizado en el servicio por el personal ya que allí los recipientes se llenan completamente y luego el personal de limpieza lo retira sin ningún rótulo.

Pero cabe recalcar que el personal cumple con la norma de utilizar solamente una vez las jeringuillas y agujas, al igual que todo el material cortopunzante lo depositan en sus respectivos dispositivos.



TABLA N° 16

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN MANEJO DE CORTOPUNZANTES. CUENCA 2010.

MANEJO DE CORTOPUNZANTES	SI		NO	
	N°	%	N°	%
Descontaminación	0	0	15	100
Se coloca la cubierta protectora con una sola mano	0	0	15	100
Los dc. son depositados sin retirar la aguja	0	0	15	100
Los dc. son depositados en las fundas rojas	0	0	15	100
Una vez lleno el recipiente hasta 2/3 se sella el orificio de entrada y se rotula "material contaminado"	0	0	15	100
Se usa una sola vez cada jeringuilla y aguja	15	100	0	0
Los desechos cortopunzantes son depositados en recipientes rígidos de plástico.	15	100	0	0

FUENTE: Observación

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: Al realizar la observación al personal auxiliar de enfermería, determinamos que el 100% no realiza la descontaminación con solución de cloro al 0,5% de las jeringuillas y agujas, por falta de conocimiento ya que en la encuesta ninguna mencionó este aspecto. Igualmente no colocan la cubierta protectora de la aguja con una sola mano sino que la realizan con ambas manos corriendo un riesgo de producirse pinchazos.

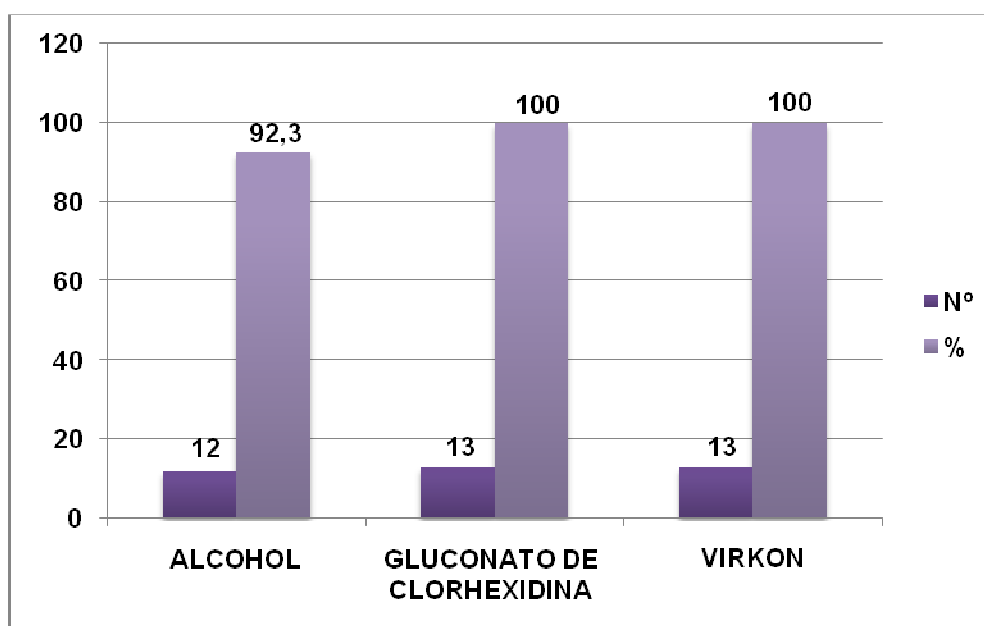
Todo el personal deposita los desechos cortopunzantes en recipientes rígidos o guardianes y el cuerpo de la jeringuilla es depositado en el tacho con funda roja o negra, esta última es para desechos comunes y no para contaminados

como las jeringas. De la misma manera el personal auxiliar de enfermería no está pendiente de que los guardianes o botellas de plástico no deben llenarse completamente, posteriormente roturarlos y entregarlos al personal de servicios generales, los mismo que tienen riesgo de sufrir pinchazos o cortaduras al estar repleto el recipiente.

En conclusión el manejo de los desechos cortopunzantes, juega un papel importante en la aplicación de medidas de bioseguridad, ya que el buen manejo previene la contaminación intrahospitalaria y reduce el riesgo de accidentes laborales que pueden ser fatales para todo el personal.

GRÁFICO N° 25

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN SOLUCIONES DESINFECTANTES Y ANTISÉPTICOS MÁS UTILIZADOS. 2010.



FUENTE: Observación

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: En el presente gráfico se observa que las tres soluciones desinfectantes más utilizadas, por el personal profesional de enfermería son: el gluconato de clorhexidina, antiséptico utilizado en forma de jabón líquido para el lavado de manos produciendo la eliminación de un alto porcentaje de

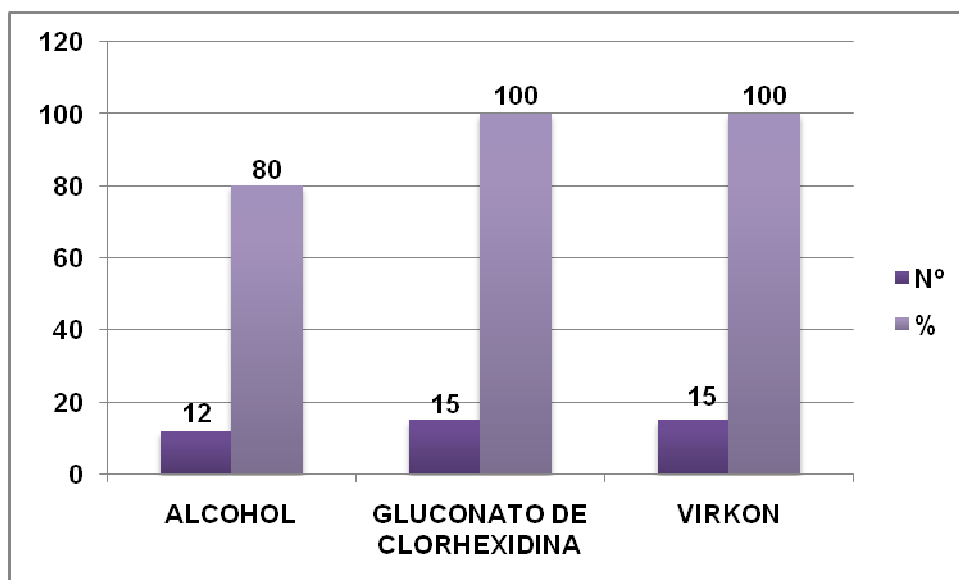
bacterias de las manos. El virkon también es muy utilizado por todo el personal como desinfectante de termocunas, y en mayor concentración como desinfectante de alto nivel para los equipos de oxigenoterapia. El alcohol es utilizado por el 92,3% correspondiente a 12 personas como antiséptico para canalización de vías periféricas, para las manos en remplazo del lavado y en las torundas para desinfección de puntos de inyección.

Es importante mencionar que en la entrevista el personal señaló que el germidal también es utilizado como solución desinfectante, pero durante el tiempo que duró nuestra observación el personal no lo uso debido a su ausencia en el servicio.

Los desinfectantes y antisépticos son sustancias orgánicas que eliminan la presencia de microorganismos potencialmente patógenos sobre piel, equipos y materiales.

GRÁFICO N° 26

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN SOLUCIONES DESINFECTANTES Y ANTISÉPTICOS MÁS UTILIZADOS. 2010.



FUENTE: Observación

ELABORACIÓN: Las autoras



ANÁLISIS: En la presente tabla se puede observar que al igual que el personal profesional, el personal auxiliar de enfermería utiliza las mismas soluciones ya que son las únicas que existen en el servicio.

El alcohol es una solución antiséptica, que en la observación fue utilizada por 10 personas (92,3%) para procedimientos como canalización de venas, de estas 3 auxiliares (45,2%) lo utilizaron para la desinfección de manos antes de atender a los niños. El alcohol es de suma importancia ya que aniquila con rapidez las bacterias presentes en la piel. En la entrevista 11 personas (73,3%) señalaron el uso de este antiséptico.

El gluconato de clorhexidina, es utilizado por todo el personal para el lavado de manos ya que es un jabón líquido bactericida eficaz contra gérmenes Gram (+) y Gram (-), pero de mayor eficacia sobre los primeros. Es también efectivo contra hongos y virus, pero en la encuesta 1 persona que representa el 6,7% mencionó el uso de este antiséptico.

El virkon que es un desinfectante de amplio espectro (bactericida, micobactericida, fungicida, esporicida, viricida), es utilizado por todo el personal para la desinfección de equipos como los de oxigenoterapia y termocunas. En la entrevista 13 personas que representan el 86,7% indicaron el uso del virkon.

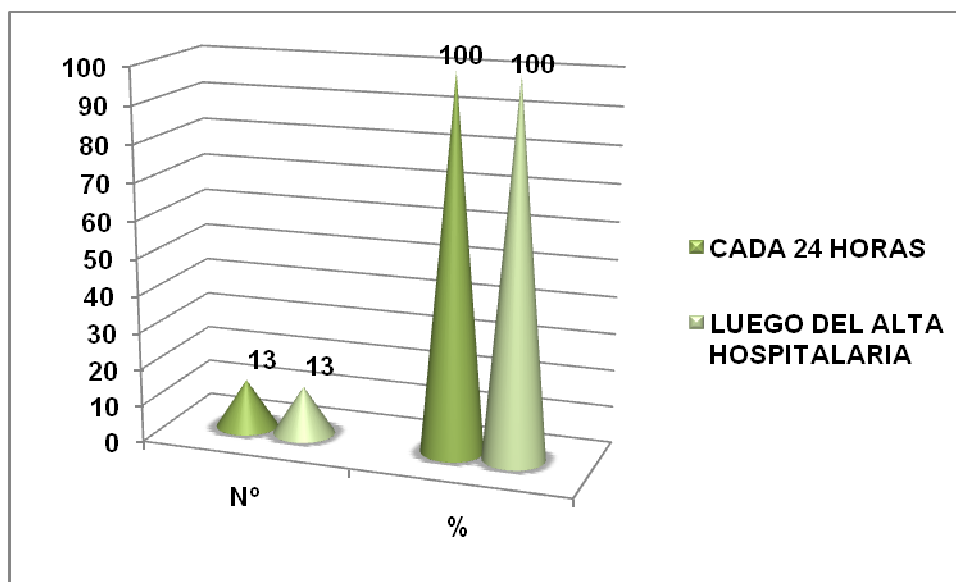
Los desinfectantes son aquellas sustancias químicas que matan las formas vegetativas y no necesariamente las formas de resistencia de los microorganismos patógenos, son empleadas sobre objetos inanimados.

Los antisépticos son sustancias químicas que previenen el crecimiento o acción de los microorganismos ya sea destruyéndolos o inhibiendo su crecimiento y actividad. Se refiere a sustancias que se aplican sobre la piel.

En el área hospitalaria es de suma importancia el uso de estas sustancias con la finalidad de prevenir la adquisición y transporte de bacterias, además de ser una norma de bioseguridad.

GRÁFICO N° 27

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN FRECUENCIA DE LIMPIEZA DE LA TERMOCUNA. 2010.



FUENTE: Observación

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: En el presente gráfico se observa que todo el personal, realiza la limpieza de la termocuna cada 24 horas, y también luego del alta hospitalaria. Con estos datos podemos afirmar que el personal cumple con esta norma de bioseguridad específica en neonatología, y a pesar de realizar la desinfección, los resultados de los cultivos realizados fueron un crecimiento intenso de coliformes, esto indica el grave riesgo al que están expuestos los neonatos.

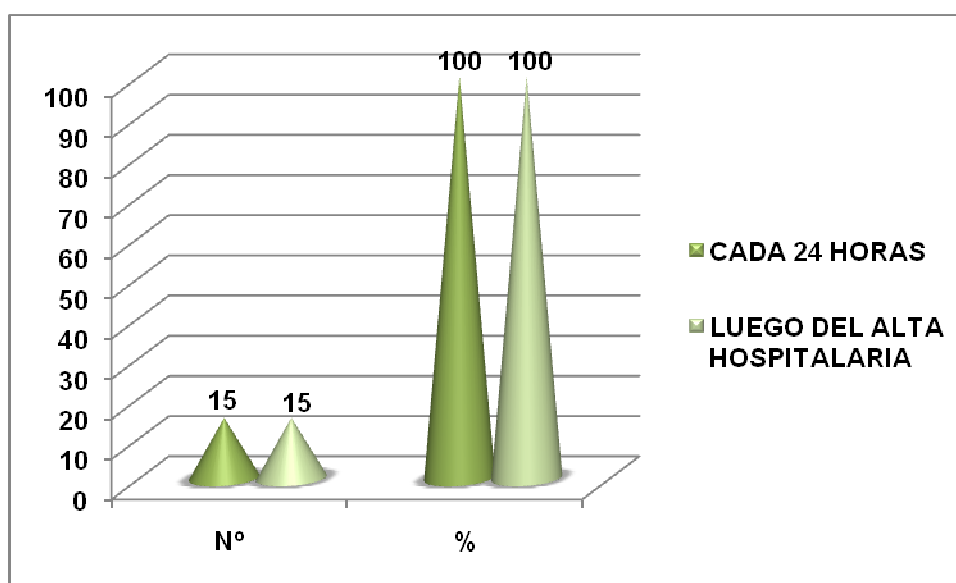
Los niños, permanecen todo el tiempo en las termocunas, y éste se contamina fácilmente debido a la manipulación por parte del personal de enfermería y médico, que no practican un buen lavado de manos, y también por la eliminación de fluidos y secreciones de los mismos niños.

La limpieza de la termocuna debe realizarse todos los días utilizando una solución desinfectante de nivel intermedio ya que actúan sobre diferentes estructuras bacterianas, lo cual finalmente conlleva a la muerte celular, y no

son corrosivas. En el alta hospitalaria la limpieza de la termocuna es completa, es decir se retira y desinfecta cada una de sus partes hasta llegar a la base metálica.

GRÁFICO N° 28

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN FRECUENCIA DE LIMPIEZA DE LA TERMOCUNA. 2010.



FUENTE: Observación

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: Con el propósito de determinar la frecuencia de limpieza y desinfección de las termocunas se aplicó el formulario de observación, en donde los resultados obtenidos fueron los siguientes: el 100% es decir 15 personas realizan la limpieza y desinfección cada 24 horas y luego del alta hospitalaria. Estos datos llaman la atención ya que en la realización de cultivos se obtuvo un crecimiento intenso de coliformes. Por lo que determinamos que el personal no realiza una desinfección adecuada de las termocunas y también la falta de asepsia por parte del personal de enfermería y médico antes y después del manejo del niño.



TABLA N° 17

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL
ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE
ASEPSIA EN LA PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS Y SOLUCIONES
PARENTERALES. CUENCA 2010.**

PREPARACIÓN	SI		NO	
	Nº	%	Nº	%
DESINFECCIÓN DEL MESÓN	4	30,8	9	69,2
LAVADO DE MANOS PREVIO A LA PREPARACIÓN	11	84,6	2	15,4
DESINFECCIÓN DE AMPOLLAS Y FRASCOS	6	46,2	7	53,8

FUENTE: Observación

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: En la tabla se observa que 9 personas que representan el 69,2% no desinfectan el mesón antes de la preparación de medicamentos, este paso es muy importante, ya que mediante la desinfección se eliminan los gérmenes presentes en el mesón, y que pueden ingresar o mezclarse con la medicación y posteriormente al niño produciéndose el riesgo de adquirir una infección, pero en la encuesta 8 personas (61,5%) indicaron este paso.

El lavado de manos previo a la preparación de medicamentos o soluciones intravenosas es realizado por 11 enfermeras (84,6%), este dato indica casi todo el personal aplica esta medida de asepsia muy importante, para evitar que las bacterias presentes en las manos se transmitan hacia los medicamentos. Comparando con la entrevista, tenemos que 12 personas (92,3%) mencionan este aspecto.

El 53,8% que constituyen 7 enfermeras no desinfectan el punto de inyección de ampollas, esto indica que el personal no toma en cuenta el riesgo de la transmisión de bacterias que se encuentran adheridas en los tapones o



corchos de los medicamentos y en la entrevista el 46,6% que constituyen 6 personas indicaron este paso.

Para la desinfección del mesón utilizan solución desinfectante como alcohol o virkon, siendo este último el más apropiado por su acción bactericida y uso sobre objetos inanimados.

TABLA N° 18

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE ASEPSIA EN LA PREPARACIÓN DE SOLUCIONES PARENTERALES. CUENCA 2010.

PREPARACIÓN	SI		NO	
	Nº	%	Nº	%
DESINFECCIÓN DEL MESÓN	2	13,3	13	86,7
LAVADO DE MANOS PREVIO A LA PREPARACIÓN	8	53,3	7	46,7
DESINFECCIÓN DE AMPOLLAS	4	26,7	11	73,3

FUENTE: Observación

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: Se observa que 13 personas que representan el 86,7% no desinfectan el mesón antes de la preparación de soluciones parenterales, este dato llama la atención ya que el personal auxiliar debería cumplir con esta norma, porque así elimina una serie de bacterias patógenas presentes en el mesón y que son peligrosas para la salud de los neonatos ya que ellos por ser inmunodeprimidos fácilmente pueden contraer enfermedades.

Con respecto al lavado de manos, previo a la preparación observamos que 8 auxiliares de enfermería que representan el 53,3% lo realizan, y 7 (46,7%) no se lava las manos, estas cifras llaman la atención porque cerca de la mitad está siendo el vehículo transportador de gérmenes a las soluciones, que



finalmente van a ser administradas directamente al sistema circulatorio del niño.

El 73,3% correspondiente a 11 personas observamos que no desinfectan las ampollas, como los soletroles, de igual forma los microorganismos presentes en los frascos pueden ingresar a las soluciones y consecuentemente a los niños.

TABLA N° 19

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL
ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE
ASEPSIA EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS Y SOLUCIONES
PARENTERALES. CUENCA 2010.**

ADMINISTRACIÓN	SI		NO	
	Nº	%	Nº	%
LAVADO DE MANOS ANTES DE ADMINISTRAR LA MEDICACIÓN	4	30,8	9	69,2
SE UTILIZA CHAROLES LIMPIOS	13	100,0	0	0,0
SE UTILIZA TORUNDAS DE ALGODÓN CON ALCOHOL	8	61,5	5	38,5
SE DESINFECTA EL PUNTO DE INYECCIÓN	4	30,8	9	69,2

FUENTE: Observación

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: En la presente tabla se observa que 9 personas que representan el 69,2% se lavan las manos antes de administrar la medicación, lo cual significa que el personal no cumple con esta medida de bioseguridad, ya que en el momento de preparar la medicación o soluciones las manos se contaminan se ensucian, por lo que es necesario volver a lavarlas antes de comenzar la administración.



Todo el personal utiliza charoles limpios, en donde se coloca la medicación para transportarlas a las diferentes salas. El 61,5% constituido por 8 personas, lleva el frasco de torundas de algodón con alcohol, con la finalidad de desinfectar los puntos de inyección, pero solo 4 personas (30,8%) lo realiza. En la encuesta 6 (46,2%) indican esta desinfección.

La desinfección de los puntos de inyección es muy importante, puesto que la venoclisis de los niños esta expuesta al ambiente y ahí se acumula una serie de microorganismos que si no son eliminados, en el momento de administrar, pueden penetrar a la circulación en el momento del pinchazo.

TABLA N° 20

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE ASEPSIA EN LA ADMINISTRACIÓN DE SOLUCIONES PARENTERALES. CUENCA 2010.

ADMINISTRACIÓN	SI		NO	
	Nº	%	Nº	%
LAVADO DE MANOS ANTES DE ADMINISTRAR SOLUCIONES PARENTERALES	2	13,3	13	86,7
SE UTILIZA CHAROLES LIMPIOS	15	100	0	0

FUENTE: Observación

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: En la presente tabla se observa que 13 personas que representan el 86,7% no realizan el lavado de manos antes de administrar soluciones intravenosas, este procedimiento es importante para eliminar bacterias que están presentes en las manos luego de la preparación de estas soluciones. Todo el personal auxiliar utiliza charoles limpios para el transporte de las soluciones a las salas asignadas respectivamente.



Es importante mencionar que el personal auxiliar de enfermería no utiliza torundas de alcohol ni desinfecta el punto de inyección, porque no administran medicación. Las soluciones como dextrosas o cloruro de sodio al 0,9% se administran en nuevos equipos de venoclisis, de esta manera evitar la proliferación de microorganismos patógenos en el niño.

TABLA N° 21

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL
ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN EL ALMACENAMIENTO DE
MEDICAMENTOS. CUENCA 2010.**

Luego de utilizar, el sobrante de medicación es:	N°	%
DESECHADO	3	23,1
ALMACENADO EN UNA JERINGUILLA Y ROTULADO CORRECTAMENTE	5	38,5
PERMANECE EN LOS MISMOS FRASCOS Y DESCUBIERTO	5	38,5
TOTAL	13	100

FUENTE: Observación

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: se observa que 5 personas que representan el (38,5%), mantiene el medicamento sobrante en una jeringuilla rotulado correctamente con nombre y fecha, el mismo número de personas deja los restos de la medicación en los mismo frascos y descubiertos, de esta manera pueden ingresar microorganismos presentes en el ambiente, el 23,1% constituidos por 3 personas desechan el sobrante de medicación.

En conclusión lo ideal es desechar toda la medicación sobrante, pero en el área de Neonatología, el personal indica que por falta de recursos almacenan algunos medicamentos.



TABLA N° 22

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA DEL ÁREA
DE NEONATOLOGÍA SEGÚN EL ALMACENAMIENTO DE
MEDICAMENTOS. CUENCA 2010.**

Luego de utilizar, el sobrante de medicación es:	Nº	%
DESECHADO	5	33,3
PERMANECE EN LOS MISMOS FRASCOS Y DESCUBIERTOS	10	66,7
TOTAL	15	100

FUENTE: Observación

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: En la tabla se observa que 10 personas que representan el 66,7% mantienen los frascos de medicación sobrante como soletroles, descubiertos, los mismos que son utilizados después para otros pacientes con la finalidad de ahorrar medicación. El 33,3% constituido por 5 personas desecha esta medicación, lo cual es correcto porque cualquier medicamento debe ser desechado luego de ser utilizado, así lo indican las normas universales de bioseguridad.

Los medicamentos que permanecen descubiertos están expuestos a factores de contaminación como el polvo y bacterias presentes en el ambiente, ya que según los resultados de cultivos de ambientes existen 3 unidades formadoras de colonias mixtas y estas pueden ingresar a la medicación expuesta. Por tal motivo el personal debe desechar todo el sobrante de medicación y así evitar posibles infecciones en los niños.



TABLA N° 23

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL
ÁREA DE NEONATOLOGÍA SEGÚN FACTORES PROTECTORES DE
BIOSEGURIDAD. CUENCA 2010.**

FACTORES PROTECTORES DE BIOSEGURIDAD	SIEMPRE		OCASIONALMENTE		NUNCA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Uso de guantes en el manejo de niños contaminados y aspiración de secreciones	13	100	0	0	0	0
Utilización de solución desinfectante luego de manipular al niño	1	7,69	3	23,1	9	69,2

FUENTE: Observación

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: Con el propósito de determinar si el personal profesional de enfermería, aplica los siguientes factores protectores de bioseguridad, se aplicó el formulario de observación, en donde los resultados fueron los siguientes: el 100% del personal, utiliza guantes para el manejo de niños contaminados, este punto es de suma importancia, ya que este grupo de neonatos, son portadores de fuertes infecciones, y al mismo tiempo vulnerables a la adquisición de enfermedades oportunistas, por lo tanto se pudo observar que el personal de enfermería toma las debidas precauciones en el momento de la atención.

El alcohol, no es utilizado como solución desinfectante para las manos por 9 profesionales que representan el 69,2%, entre niño y niño. A pesar de que en cada sala existe un frasco con alcohol destinado para este fin, el personal le da poca importancia, y no lo utiliza, provocando de esta forma la transmisión de bacterias, a los neonatos.



TABLA N° 24

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA DEL ÁREA
DE NEONATOLOGÍA SEGÚN FACTORES PROTECTORES DE
BIOSEGURIDAD. CUENCA 2010.**

FACTORES PROTECTORES DE BIOSEGURIDAD	SIEMPRE		OCASIONALMENTE		NUNCA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Uso de guantes en el manejo de niños contaminados y aspiración de secreciones.	15	100	0	0	0	0
Utilización de solución desinfectante luego de manipular al niño	1	6,7	2	13,3	12	80

FUENTE: Observación

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: En la presente tabla se puede observar que todo el personal auxiliar de enfermería utiliza los guantes como medida de bioseguridad, en el manejo de niños contaminados evitando de esta manera el contagio de microorganismos patógenos.

De la misma manera 12 personas que corresponden al 80% del personal no se aplican solución desinfectante en las manos luego de manipular al niño, a pesar que un frasco de la solución está disponible en cada unidad del paciente. La aplicación del alcohol como desinfectante para las manos puede reemplazar al lavado de manos, pero no si no es tomado en cuenta los niños están en riesgo constante de sufrir infecciones nosocomiales.

La aplicación de estos factores de protección debe ser estrictamente por todo el personal, ya que esta es la única manera de protegerse y dar seguridad a los neonatos de muchas enfermedades oportunistas que pueden generarse en el servicio.



TABLA N° 25

**DISTRIBUCIÓN DE LAS FUENTES DE MUESTRAS DE CULTIVOS SEGÚN
GRADO DE CONTAMINACIÓN POR COLIFORMES**

TIPO DE MUESTRA	GRADO DE CONTAMINACIÓN									
	LIBRE 0 colonias		LEVE 1-9 colonias		MODERADA 10-49 colonias		INTENSA Más de 50 colonias		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
MANOS ENFERMERAS	3	23,1	0	0	6	46,2	4	30,8	13	100
MANOS AUXILIARES	2	13,3	0	0	9	60	4	26,7	15	100
TERMOMETROS	1	12,5	0	0	4	50	3	37,5	8	100
HOODS	4	50,0	1	12,5	0	0	3	37,5	8	100
TERMOCUNAS	6	66,7	1	11,1	1	11,1	1	11,1	9	100
AMBIENTES	7	70,0	3	30	0	0	0	0	10	100
ESTETOSCOPIOS	7	87,5	1	12,5	0	0	0	0	8	100

FUENTE: Cultivos

ELABORACIÓN: Las autoras

ANÁLISIS: en la presente tabla se observa que los cultivos de manos de 6 enfermeras que representan el 46,2% presentaron un moderado grado de contaminación por coliformes, esto significa que el personal profesional de enfermería no realiza un correcto lavado de manos. El 60% que constituyen 9 cultivos de manos del personal auxiliar de enfermería presentaron contaminación moderada de coliformes, al igual que las enfermeras el personal auxiliar no realiza un correcto lavado de manos. Los coliformes son enterobacterias indicadores de contaminación fecal; al no aplicarse las medidas de asepsia adecuadas, constituyen un factor de contaminación y riesgo para los neonatos de adquirir infecciones derivadas de estos microorganismos.



El 50% constituido por 4 termómetros presentaron una contaminación moderada, mientras que 3 termómetros (37,5%), una contaminación intensa. Este resultado indica que en el área no se aplica el proceso de descontaminación de termómetros el mismo que debe realizarse con una solución de cloro al 0,5% durante diez minutos para destruir las bacterias, representando otro factor de riesgo ya que los termómetros se encuentran continuamente en contacto con la piel de los niños y al estar estos contaminados con coliformes, el peligro es inminente.

El 50% constituido por 4 hoods no presentaron contaminación por coliformes, pero 3 (37,5%) presentaron contaminación intensa. Esto indica que el proceso de desinfección de materiales no está siendo realizado de manera adecuada, y los hoods por estar en contacto con las vías respiratorias del niño, deben estar libres de gérmenes, especialmente de coliformes que pueden ocasionar infecciones graves.

El 66,7% constituido por 6 termocunas, 7 muestras de ambientes del área (70%) y 7 estetoscopios (87,5%) se encuentran libres de contaminación por enterobacterias, siendo un resultado positivo que indica que el personal pone mayor énfasis en la limpieza y desinfección de estos materiales.



CAPÍTULO VI

MATRIZ N° 3

CONCLUSIONES EN LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVOS	CONCLUSIONES
1.-Determinar los principios de asepsia médica utilizadas en la atención al neonato, en el área de Neonatología del Hospital Vicente Corral Moscoso.	• El 69,2 % del personal del personal profesional de enfermería se lavan las manos antes de atender al niño, el 61,5% antes del manejo de secreciones y el 76,9 después del manejo de secreciones de manera ocasional. • El 86,7% del personal auxiliar de enfermería se lavan las manos antes de atender al niño, el 73,3% antes del manejo de secreciones, el 80% después del manejo de secreciones y el 86,7% antes de realizar cualquier procedimiento de manera ocasional • Las soluciones antisépticas y desinfectantes más utilizadas por el personal de enfermería son el alcohol, virkon y gluconato de clorhexidina.
2.- Describir la aplicación de medidas de bioseguridad en la administración de líquidos parenterales, y medicamentos.	• El 30,8% del personal profesional de enfermería desinfecta el mesón antes de la preparación de medicación, el 84,6% se lavan las



3.- Identificar los factores de riesgo y/o protectores derivados de la aplicación de medidas de bioseguridad en la atención al neonato.	manos antes de preparar la medicación, el 46,2% desinfectan ampollas y frascos, un 30,8% se lavan las manos antes de administrar la medicación y el 30,8% del personal profesional de enfermería desinfecta el punto de inyección. • El 13,3% del personal auxiliar, desinfectan el mesón antes de preparar la medicación, el 53,3% se lavan las manos antes de preparar la medicación, el 26,7 de desinfectan ampollas y frascos y el 13,3% de auxiliares se lavan las manos antes de administrar la medicación. • Todo el personal de enfermería utiliza charoles limpios para la administración de medicación. Factores protectores: • El 93,2% de enfermeras se lavan las manos antes de ingresar al servicio, el 76,9% al salir del área siempre, pero solamente que el 30,8% aplica un buen lavado. • El 86,7% del personal auxiliar de enfermería se lava las manos antes de ingresar al servicio, el
--	--



	80% al salir del área, siempre, pero solamente el 13,3 aplica un buen lavado. • Todo el personal realiza la limpieza de la termocuna cada 24 horas y luego del alta hospitalaria. • Todo el personal de enfermería utiliza guantes para el manejo de niños contaminados y secreciones siempre. Factores de riesgo. • El 69,2% del personal profesional de enfermería no desinfecta el mesón antes de preparar la medicación, no se lavan las manos antes de administrar la medicación y no desinfectan el punto de inyección. El 30,8% no se lava las manos después de preparar soluciones parenterales, el 53,8% no desinfecta ampollas ni frascos. El 23,1% no se lavan las manos antes del manejo de secreciones y el 61,5% aplica un lavado de manos de calidad regular. El 69,2% no utiliza solución desinfectante luego de manipular al niño a pesar de que la misma se encuentra disponible en cada cubículo de los niños.
--	--



4.-Realizar cultivos, para determinar la carga microbiana en los ambientes, personal, equipos y material del	• El 86.7% no desinfecta el mesón antes de administrar la medicación, el 60% del personal auxiliar de enfermería no se lava las manos luego de preparar soluciones parenterales, el 73,3% no desinfecta las ampollas y frascos, el 86,7% no se lava las manos antes de administrar soluciones parenterales. • El 20% no se lava las manos antes del manejo de secreciones, es importante mencionar que el 73,3% aplica un lavado de manos de calidad regular. • El 80% no utiliza de solución desinfectante luego de manipular al niño • Todo el personal de enfermería no clasifica los desechos hospitalarios. • Los cultivos de manos de 6 enfermeras que representan el 46,2%, presentaron un moderado grado de contaminación por coliformes. • El 60% que constituyen 9 cultivos de manos del personal auxiliar de enfermería presentaron
---	--



servicio de neonatología.	contaminación moderada de coliformes. • El 50% constituido por 4 termómetros presentaron una contaminación moderada, mientras que 3 termómetros (37,5%), una contaminación intensa por enterobacterias. • El 50% constituido por 4 hoods no presentaron contaminación por coliformes, pero 3 (37,5%) presentaron contaminación intensa. • El 66,7% constituido por 6 termocunas, 7 muestras de ambientes del área (70%) y 7 estetoscopios (87,5%) se encuentran libres de contaminación por enterobacterias
---------------------------	--



LIMITACIONES

Durante el desarrollo de nuestra investigación uno de los problemas que se nos presentó fue que no pudimos realizarla a todo el universo, ya que durante este período 3 personas del servicio de neonatología estuvieron de vacaciones y una persona se negó a participar en nuestra investigación.

La realización de nuestro trabajo no fue fácil, debido a que en el área se presentaron muchos inconvenientes entre ellos, falta de colaboración del personal ya que al pedirles su participación en la realización de las encuestas, pudimos darnos en cuenta el desinterés por el mismo, por lo que tuvimos que actuar con insistencia.

En la realización de la observación, pudimos sentir la incomodidad del personal con nuestra presencia en el área, pero sin embargo nuestra investigación pudo concluirse.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(1) Bioseguridad. Definición de bioseguridad. Julio 2006 disponible en:

<http://bioseguridad-utem.blogspot.com/2006/07/definicion-de-bioseguridad.html>

(2), (3) Programa de infecciones nosocomiales. Dr. Nelson Vásconez MD. Ms. Ecuador agosto 2007

(4) - Diario Hoy | Noticias... Ministerio investiga muerte de neonatos. Disponible en: www.hoy.com.ec/.../muerte-de-neonatos-genera-dudas-315508.html

(5) Vásquez, Heriberto. Nuevo Rumbo. Revista del Hospital Vicente Corral Moscoso. Edit. Juntos por el cambio. 2004. Pág. 3- 4.

(6) Lázaro, Eduardo. Bioseguridad_Hospitalaria. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Bioseguridad_Hospitalaria.

(7), (32), (33), (50) Cabrera, Carmen. Prevención y control de infecciones. Docente del Programa de Salud e Intervención de Enfermería. Escuela de Enfermería. Universidad de Cuenca, Pág. 5-12

(8), (12) Fernández, Janett. La Revista de Neonatología del Perú. 2010. Pág. 4. Disponible en:

ucincusco.blogspot.com/.../bioseguridad-en-neonatologa-power.html . .

(9) Vidal, Jalhel. Bioseguridad. Disponible en:

www.infecto.edu.uy/.../bioseguridad/bioseguridad.htm.

(10) Normas específicas de bioseguridad en neonatología. Disponible en: www.hospitaleltunal.gov.co/.../NORMAS%20BIOSEG.htm.

(11) Centro de Control para las enfermedades de Atlanta. Normas específicas de bioseguridad en neonatología. Disponible en:



www.hospitaleltunal.gov.co/.../NORMAS%20BIOSEG.htm .

(13), (14) Repáraz Federico. Limpieza y desinfección en el hospital. Disponible en: www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol23/suple2/suple8.html

(15) García Rodríguez JA, Gómez García AC. El factor ambiental en la infección. Todo Hospital 1984. Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol23/biblio11/bsuple8.html>

(16) Dugas, B. Tratado de Enfermería Práctica. Editorial Interamericana. Quinta edición. 2001. Pág. 583.

(17) Pozo, Cecilia. Manejo adecuado de desechos hospitalarios. 2004. Pág. 22-27

(18), (19) García, Lidya. Programa de control y prevención de infecciones intrahospitalarias. Ministerio de Salud Pública. Quito. 200. Pág. 3 -20.

(20) Engender Health. Cómo quitarse los guantes quirúrgicos. 2003. Disponible en: www.engenderhealth.org/spanish/sip/.../sum5.html.

(21), (22) State Fund CA. Mascarillas de respiración desechables. Disponible en: www.scif.com/safety/safetymeeting/Article.asp.

(23), (24), (26), (28), (29) Zabala, Marcia. Fundación Natura. Comité interinstitucional para el manejo de desechos hospitalarios. Manual para el manejo de desechos hospitalarios para establecimientos de salud. Primera edición. Fundación natura. Quito, Ecuador 1997.

(25) (27), (30) Ministerio de Salud. Salud ambiental. Manejo de los desechos hospitalarios en el Ecuador. 2009. Pág. 16.

(31), (34), (35), (52) Rodas, Edgar. República del Ecuador. Ministerio de Salud Pública. Normas y Procedimientos de Atención en Salud Reproductiva. Quito. 1999. Pág. 9-13



(36), (37), (38), (40), (41) JHPIEGO. Prevención de infecciones. Septiembre de 1992. Apéndice C. Pág. 1-4

(39) Laboratorios Life Ecuador -. Germidal. Disponible en:

www.laboratorioslife.com/.../germidal.htm.

(42) ficha de datos de seguridad cloro. Disponible en:

www.linde.com/International/Web/LG/.../cloro/.../FDS_8305_Cloro_08.pdf

(43) Efectos del cloro para la salud. Disponible en:

clinica.respuestamedica.com/.../Efectos_del_cloro_para_la_salud

(44) Virkon- ficha técnica. Disponible en:

www.fhp.com.es/decargas/ficha_tecnica_virkon.pdf -

(45), (51) Lachassinne E, Epidemiología de las *Infecciones Nosocomiales en Neonatología*. Disponible en:

www.bago.com/BagoArg/Biblio/pediatweb367.htm

(46), (47), (48) Ibañez, Consuelo. Infecciones nosocomiales. Disponible en:

www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2007/.../60693 -

(49) Macmahon, Brian, et al. Principios y Métodos de Epidemiología, México, Edit. La Prensa Médica Mexicana. 1976.

(53) De la Rosa, Manuel. Microbiología. Enfermería Ciencias de la Salud Conceptos y Aplicaciones. Editorial Casanova. Impreso en Barcelona. 1997. Pág. 249.

(54) Klusek Hamilton, Helen. Manual de procedimientos de enfermería. Volumen 1. Editorial Interamericana. Primera edición. México. 1986. Pág. 157 – 160.



(55), (57) Lundeen, Evelyn. El cuidado del niño prematuro. Editorial Bernades. Buenos Aires 1962. Pág 1-4

(56) Ordoñez, María Elena. Influencia de procedimientos invasivos. Pág. 38 – 40. Disponible en: sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/rpp/v53n1-4/pdf/a05.pdf -.

(58) Loeb, Suzanne. Manual de Farmacología. Primera edición. Editorial Limusa. México 1988. Pag 21 – 23.



ANEXOS

ANEXO I

UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ENFERMERÍA

ENCUESTA

Instructivo: La presente encuesta tiene la finalidad de evaluar la aplicación de las medidas de Bioseguridad, en la atención de Enfermería al neonato, en el servicio de Neonatología del Hospital Vicente Corral Moscoso, en la ciudad de Cuenca 2009 – 2010.

TIPO DE PERSONAL:

1.-MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA ATENCIÓN DEL NEONATO.

a.- ¿Se lava Ud. las manos en el área?

SI..... NO.....

¿Cuándo y con qué frecuencia?

.....

.....

.....

.....

b.- Lavado y desinfección de Instrumentos.

Describa el método de lavado de equipos que se realiza en el área.

.....

.....

.....

.....



c.- ¿Cómo clasifica Ud. los desechos?

.....

.....

.....

d.- ¿Cómo descarta los objetos corto punzantes?

.....

.....

.....

.....

e.- ¿Cuáles son los tipos de soluciones que utiliza para la desinfección en el área?

.....

.....

.....

f.- ¿Cómo realiza la limpieza de la termocuna?

.....

.....

.....

.....

1.2.- ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

a.- ¿Qué medidas de bioseguridad aplica Ud. para la preparación y administración de medicamentos?

.....

.....

.....



1.3.- FACTORES DE RIESGO

a.- Los catéteres venosos como catlones. ¿Con qué frecuencia se cambian de lugar de punción?

.....

.....

.....

b.- ¿Con qué frecuencia se cambian los equipos de venoclisis?

.....

.....

1.4.- APLICACIÓN DE MEDIDAS DE ASEPSIA

a.- ¿Qué medidas de asepsia utiliza Ud. para atender al niño?

.....

.....

.....

2.- CONCEPTO DE BIOSEGURIDAD

a.- ¿Qué es la Bioseguridad?

.....

.....

AGRADECEMOS SU COLABORACIÓN Y EL TIEMPO BRINDADO



ANEXO II

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA ATENCIÓN AL NEONATO

LAVADO DE MANOS

Frecuencia:	Siempre	Ocasionalmente	Nunca
--------------------	----------------	-----------------------	--------------

- Al ingresar al área.
- Previo a atender al niño
- Después de la atención.
- Antes de la preparación de soluciones
- Después de la preparación de soluciones
- Antes del manejo de material estéril
- Antes del manejo de secreciones
- Después del manejo de secreciones.
- Al salir del área.

Calidad del lavado:

- Bueno: si realiza 5 a 6 pasos del procedimiento
- Regular: si realiza 3 a 4 pasos
- Malo: si realiza 1 a 2 pasos

Procedimiento:

1  Abrir la llave de agua. Mojar las manos y el antebrazo llegando hasta encima del pliegue de los codos, aplicar el jabón antimicrobiano líquido, asegurándose que cubra todas las superficies de manos, dedos y codos.	2  Tallar enérgicamente sobre las palmas, el dorso y en los espacios interdigitales.	3  Restregar enérgicamente por un periodo de 20 segundos.
4  Enjuagar completamente. Durante el procedimiento se recomienda mantener los brazos hacia arriba	5  Se utilizará toallas de papel para el secado de manos y antebrazo.	6  Cerrar la llave de agua con la misma toalla de papel para evitar el contacto con la misma.

FUENTE: <http://dgps.salud.gob.mx/interior/estornudo.html>

ELABORACIÓN: las autoras

CLASIFICACIÓN DE DESECHOS

➤ Contaminados (funda roja)

SI

NO



- | | | |
|------------------------------|----|----|
| ➤ Comunes (funda negra) | SI | NO |
| ➤ Especiales (cartón) | SI | NO |
| ➤ No clasifican los desechos | | |

MANEJO DE OBJETOS CORTOPUNZANTES

Luego de utilizar:

- | | | |
|----------------|----|----|
| ➤ Desinfección | SI | NO |
|----------------|----|----|

Eliminación:

- | | | |
|---|----|----|
| ➤ Los desechos cortopunzantes son depositados sin retirar la aguja | SI | NO |
| ➤ Los desechos cortopunzantes son depositados en las fundas rojas de infecciosos o en los cartones de especiales. | SI | NO |
| ➤ Una vez lleno el recipiente hasta 2/3, se sella la boca (orificio de entrada) y se rotula "material contaminado". | SI | NO |
| ➤ Se coloca la cubierta protectora, con una sola mano. | SI | NO |
| ➤ Se usa una sola vez cada jeringuilla y aguja. | SI | NO |
| ➤ Los desechos cortopunzantes son depositados en recipientes rígidos de plástico. | SI | NO |

Soluciones desinfectantes:

Desinfectantes químicos más utilizados:

- | | | |
|-----------------------------------|----|----|
| ➤ Alcohol al 60 % al 90 % | SI | NO |
| ➤ Yodo al 1 – 3% | SI | NO |
| ➤ Germidal al 1.5% | SI | NO |
| ➤ Cloro al 0.5 % | SI | NO |
| ➤ Gluconato de Clorhexidina al 4% | SI | NO |
| ➤ Glutaraldehído (Cidex) | SI | NO |
| ➤ Virkon 1% | SI | NO |

LIMPIEZA DE LA TERMOCUNA

Frecuencia:



- Cada 12 horas
- Cada 24 horas
- Cada semana
- Después del alta hospitalaria

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

PREPARACIÓN

- | | | |
|--|----|----|
| ➤ Desinfección del mesón | SI | NO |
| ➤ Lavado de manos previo a la preparación. | SI | NO |
| ➤ Desinfección de ampollas y frascos. | SI | NO |

ADMINISTRACIÓN:

- | | | |
|---|----|----|
| ➤ Lavado de manos antes de administrar la medicación. | SI | NO |
| ➤ Se utilizan charoles limpios | SI | NO |
| ➤ Se utiliza torundas de algodón con alcohol. | SI | NO |
| ➤ Se desinfecta el punto de inyección. | SI | NO |

ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN

Luego de preparar y administrar la medicación el sobrante de la misma es:

- Desechado
- Es almacenado en una jeringuilla y rotulado correctamente
- Permanece en los mismos frascos pero descubiertos

FACTORES PROTECTORES DE BIOSEGURIDAD PARA EL NEONATO

Aplicación de medidas de asepsia

Frecuencia:	Siempre	Ocasionalmente	Nunca
--------------------	----------------	-----------------------	--------------

- Uso de guantes en el manejo de secreciones y niños contaminados.
- Utilización de solución desinfectante luego de manipular al niño.