



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua, Managua.**

**UNAN-Managua**

**Instituto Politécnico de la Salud “Luis Felipe Moncada”  
Departamento De Enfermería**



**Seminario de Graduación para optar al Título de Licenciatura en Enfermería con  
mención en Materno Infantil**

**TEMA: SALUD DE LA NIÑEZ**

Cumplimiento de las normas de higiene que realiza el personal de enfermería para reducir Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, área neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II Semestre 2019.

**Carrera:** Enfermería Materno Infantil, V año.

**Autores:**

- Bra: Eunice De Jesús Ruíz Baldiozeda.
- Br: Jordan Osdelbi Medina Lara.
- Br: Ángel Dimagio Ríos Luna.

**Tutora:** MSc. Sandra Reyes Álvarez

**Fecha:** Managua, febrero 2020.

**Cumplimiento de las normas de higiene que realiza el personal de enfermería para reducir Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, área neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II Semestre 2019.**

## **Dedicatoria**

En primer lugar a Dios Todo Poderoso por permitir culminar mis estudios universitarios con satisfacción, gracias por mostrar siempre su gran amor, bondad, fidelidad, por ser mi protector, mi fuerza y por darme toda la sabiduría para culminar este hermoso camino.

A mi madre Lizeth Lara y abuela Maritza Chávez quienes han sido mi pilar fundamental, mi mayor inspiración, gracias por su apoyo incondicional a lo largo de estos cinco años, gracias a todos sus consejos que siempre fueron de motivación para culminar mi profesión, sin duda alguna más que agradecido.

A mis amigos por siempre darme ánimo de seguir adelante con mis estudios y por toda su preocupación en todo este proceso.

A todos mis docentes de Enfermería del POLISAL, Managua quienes nos brindaron todos sus conocimientos para nuestra formación profesional.

A todas mis docentes de áreas prácticas quienes nos motivaron a ser mejores profesionales.

Br: Jordan Osdelbi Medina Lara.

## **Dedicatoria**

En primer lugar, agradecer a mi amoroso Creador Jehová Dios por haberme guiado por este camino hasta el día de hoy, en segundo lugar a cada uno de los que son parte de mi familia, a mis padres en especial a mi madre Adelayda Baldiozeda que ha sido un pilar fuerte en mi familia porque gracias a su ejemplo me anima a seguir adelante y no rendirme a pesar de los problemas que tenga, doy gracias por todo el apoyo económico y moral que me ha brindado en el transcurso de mis estudios.

A una persona muy especial C.J.F.M. que me ha apoyado desde que lo conocí que no solo ha sido mi novio, sino mi compañero, amigo, confidente y cómplice que siempre me anima a estudiar y que lo que me proponga lo puedo lograr.

A mis compañeros porque en esta armonía grupal lo hemos logrado pese a que veíamos este sueño inalcanzable, a nuestra tutora de Seminario, y por último a todo el cuerpo docente del Polisal que han estado presente en esta formación como estudiante y persona brindando sus conocimientos con paciencia y amor.

Bra: Eunice De Jesús Ruiz Baldiozeda

## **Dedicatoria**

Primeramente, le doy gracias a Dios, por darme las fuerzas, paciencia para llegar hasta el final, le agradezco por poner en mi ese amor y vocación a mi carrera.

A mi madre Liliam Luna, que hizo sacrificios y esfuerzo para brindarme su ayuda incondicionalmente, gracias por estar siempre motivándome para para poder cumplir este sueño junto de ser un profesional.

A mi tía Carmen Luna por ser una segunda madre que me apoyo sin nunca decir no gracias por estar siempre dispuesta a ayudarme y ser una mejor persona.

A (NNGA) que me brindó su apoyo cuando más la necesite, gracias por ayudarme las veces que te lo pedía sin nunca recibir un no por respuesta, te lo agradezco ya que eres unas de las personas que me ayudó.

A mis compañeros y amigos que siempre estuvieron a lo largo de carrera brindándome su apoyo y amistad. Aquel sueño que creímos que nunca llegaría gracias a Dios estamos por cumplir.

A mis docentes gracias por su paciencia, entrega y dedicación por estar siempre aconsejándome y dándome palabras de aliento para llegar a culminar, gracias por brindar las herramientas, que fueron necesarias y muy útiles para concluir la carrera.

Br: Angel Dimagio Rios Luna.

## **Agradecimiento**

En primer lugar, damos gracias a Dios por permitir culminar nuestros estudios universitarios con satisfacción. A nuestras madres, que han entregado todo su apoyo, a lo largo de estos cinco años de sacrificio, por su dedicación, preocupación y consejos para cumplir el sueño de ser profesionales.

A nuestros docentes por sus consejos, dedicación y esfuerzo en brindarnos el pan del saber estos cinco años de nuestra profesión, más que agradecidos con todos nuestros excelentes docentes en especial a la MSc Enriqueta Rodríguez, quien nos mostró todo su apoyo y cariño, aunque no forma parte del personal docente de la universidad le agradecemos.

A nuestra tutora MSc. Sandra Reyes, quien nos ha brindado todo su apoyo y dedicación en guiarnos en nuestro trabajo investigativo.

Al Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, a la Jefa de Neonatología a la Lic. Fátima Reyes y a cada uno del personal de Enfermería por su disposición y apoyo en la participación de nuestro estudio.

Br: Jordan Osdelbi Medina Lara.

Br: Eunice De Jesús Ruiz Baldiozeda.

Br: Angel Dimagio Rios Luna.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**INSTITUTO POLITECNICO DE LA SALUD**  
**LUIS FELIPE MONCADA**  
**AÑO DE LA EDUCACIÓN CON CALIDAD Y PERTINENCIA**

## **DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA.**

### **VALORACION DOCENTE**

El Seminario de Graduación, constituye la última actividad académica que realizaron los estudiantes de quinto año, de la carrera de Licenciatura en Enfermería Materno Infantil.

Considero que los autores del presente trabajo, han logrado cumplir con los propósitos fundamentales del Seminario de Graduación, al utilizar los conocimientos y experiencias producto de la Carrera, en la identificación, análisis y proposición de soluciones del tema en estudio.

El presente Seminario de Graduación realizado por los alumnos se titula:

**TEMA** SALUD DE LA NIÑEZ

**SUBTEMA** Cumplimiento de las normas de higiene que realiza el personal de enfermería para reducir Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, área neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II Semestre 2019.

**AUTORES** Eunice De Jesús Ruíz Baldiozeda.  
Jordan Osdelbi Medina Lara.  
Angel Dimagio Rios Luna.

Considerando que han cumplido con los requisitos científicos y metodológicos, se extiende el presente aval, que las acredita para realizar la defensa de su Seminario de Graduación

Dado en la Ciudad de Managua, a los 30 días del mes de enero del 2020.

---

Msc Sandra Reyes Álvarez  
Tutora.

## **Resumen**

**Tema:** Cumplimiento de las Normas de Higiene que realiza el personal de Enfermería para reducir Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, área neonatología del Hospital Manuel De Jesús Rivera la Mascota, Managua II Semestre 2019

**Autores:** Bra. Eunice De Jesús Ruíz Baldiozeda

Br. Jordan Osdelbi Medina Lara.

Br. Ángel Dimagio Ríos Luna.

Se realizó un estudio titulado “Cumplimiento de las normas de higiene que realiza el personal de enfermería en la reducción de las infecciones asociadas a la atención de salud en el Hospital Manuel de Jesús Rivera La Mascota, Managua II Semestre 2019. Las variables de estudio fueron; normas de higiene del ingreso al servicio que realiza el personal de enfermería en el área de neonatología, normas de higiene en la manipulación del paciente que realiza el personal de enfermería, normas de higiene de la limpieza que realiza el personal de enfermería, manejo de los desechos comunes, infecciosos, corto punzantes y la ropa por el personal de enfermería en el área de neonatología. Tipo de estudio; cuantitativo, descriptivo, prospectivo, corte transversal. Los instrumentos que se usaron fueron la encuesta y la guía de observación teniendo como universo 13 enfermeras de la sala de neonatología, se utilizó el programa Microsoft Excel lo cual nos permitió la elaboración de gráficos de barras que fueron analizados, llegando a las siguientes conclusiones en cuanto a las características sociodemográficas y laborales, el sexo predominante es el femenino, el nivel profesional de mayor relevancia es el auxiliar, en cuanto al ingreso al servicio que realiza el personal de enfermería se encontró que cumplen con el ingreso a la sala de personal autorizado, realizan lavado de manos previo al ingreso a la sala, explican normas de sala a los padres, y no cumplen con el uso de pijama completo en la sala, en cuanto a las normas de higiene de la manipulación del paciente pudimos observar que no se cumplen las medidas de protección en cuanto al uso de mascarilla, gorro y bata, respecto al lavado de manos no se cumple con todos los pasos que realiza el personal de enfermería, con el uso y cambio de guantes estéril no se cumple siempre. En cuanto a las normas de higiene de la limpieza concurrente que realiza el personal de enfermería en el área de neonatología cumplen con estos procedimientos tales como la limpieza concurrente de silla, mesas, colchones y soportes de suero, no cumplen la limpieza terminal de objetos tales como cuneros, mascarilla de oxígeno, manguera de ventilador de circuito y cámara de oxígeno, en cuanto al manejo de los desechos comunes, infecciosos, cortopunzantes y la ropa por el personal de enfermería cumplen con las normas de higiene.

**Palabras claves:** Normas de higiene, Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, Reducción.

## Índice de contenido

I. Introducción .....	1
1.1 Antecedentes.....	3
1.2 Planteamiento del problema .....	5
II. Justificación.....	7
III. Objetivos.....	8
IV. Desarrollo del subtema.....	9
4.1 Diseño Metodológico.....	9
4.1.1 Enfoque de la investigación .....	9
4.1.2 Tipo de estudio.....	9
4.1.3 Área de estudio.....	10
4.1.4 Universo .....	11
4.1.5 Operacionalización de variables.....	12
4.1.6 Método, técnicas e instrumentos .....	17
4.1.7 Validación de los instrumentos .....	18
4.1.8 Método de recolección de la información .....	18
4.1.9 Plan de tabulación y análisis .....	19
4.1.10 Triangulación de la información .....	19
4.1.11 Consentimiento informado.....	20
4.2 Marco teórico.....	21
1. Características sociodemográficas y laborales del personal de enfermería del área de neonatología.....	21
1.1 Edad.....	21
1.2 Sexo.....	21
1.3 Nivel profesional.....	21
1.4 Años laborales.....	21
2. Normas de higiene del ingreso al servicio que realiza el personal de enfermería en el área de neonatología.....	22
2.1 Ingreso a la sala de neonatología solo del personal autorizado.....	22
2.2 Utilización de pijama al ingreso de salas especiales.....	23
2.3 Antisepsia de manos.....	23
2.4 Lavado de manos al ingresar a la unidad de salud .....	23

2.5 Importancia de explicarles normas de sala a los padres previo al ingreso al servicio de neonatología .....	24
2.6 Acceso restringido a la sala de neonato de personas portadoras de enfermedades infectocontagiosas .....	25
3. Norma de higiene de la manipulación del paciente que realiza el personal de enfermería. ....	25
3.1 Lavado de manos.....	25
3.2 Uso de mascarilla, gorro y bata estéril en la sala de neonatología.....	32
3.3 Importancia en la prevención de las IAS del cabello recogido, uñas cortas y uso de guantes al manipular al neonato .....	34
4- Normas de higiene de la limpieza que realiza el personal de enfermería en el área de neonatología.....	35
4.1 Aseo o limpieza y desinfección concurrente de la unidad .....	35
4.2 Aseo o limpieza y desinfección terminal de la unidad.....	36
4.3 Uso de soluciones como desinfectante de alto y bajo riesgo .....	37
4.4 Ventajas y desventajas de los principales desinfectantes.....	37
4.5 Alcohol 70%.....	37
4.6 Cloro.....	40
4.7 Glutaraldehído .....	43
4.8 Orto-talaldehido .....	46
4.9 Clorhexidina.....	46
4.10 Cloruro de Benzalconio.....	47
5. Manejo de los desechos comunes, infecciosos, corto punzantes y la ropa por el personal de enfermería .....	49
5.1 Desechos comunes .....	49
5.2 Desechos infecciosos.....	49
5.3 Corto punzantes.....	50
5.4 Manejo de la ropa que emplea el personal de enfermería .....	50
4.3 Análisis y discusión de resultados.....	52
V. Conclusiones .....	76
VI. Recomendaciones .....	77
Bibliografía.....	78
ANEXOS .....	81
Consentimiento informado .....	85

A. Presupuesto de protocolo y Seminario de Graduación.....	86
B. Cronograma de trabajo .....	87
C. Instrumentos .....	88
Encuesta al personal de enfermería .....	88
Guia de observación.....	92
D. Tablas del análisis de los datos.....	97

## Índice de gráficas

Gráfica 1. Edad y sexo del personal de enfermería del área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la mascota, Managua II Semestre 2019 .....	52
Gráfica 2. Nivel profesional y antigüedad de laborar el personal de Enfermería del área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019. ....	53
Gráfica 3. Normas de higiene del ingreso al servicio que realiza el personal de enfermería del área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la mascota, Managua II Semestre 2019. ....	54
Gráfica 4. Uso de mascarilla, gorro y bata que emplea el personal de enfermería de la sala de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019. ...	57
Gráfica 5. Limpieza concurrente y limpieza terminal, que realiza el personal de enfermería en el área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.....	59
Gráfica 6. Uso de guantes que emplea el personal de enfermería de la sala de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019. ....	61
Gráfica 7. Realiza los cinco momentos del lavado de mano en los procedimientos que emplea el personal de enfermería del área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.....	63
Gráfica 8 Retira prendas previo lavado de manos en los procedimientos que emplea el personal de enfermería del área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota II semestre 2019.....	65
Gráfica 9. Se frota las manos y de dedos al realiza lavado de mano en los procedimientos que emplea el personal de enfermería del área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.....	67
Gráfica 10. Realiza lavado de mano en los procedimientos que emplea el personal de enfermería del área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la mascota, Managua II semestre 2019.....	69

Gráfica 11. Manejo de los desechos comunes por el personal de enfermería del área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.....	71
Gráfico 12. Manejo de los desechos infecciosos y corto punzantes por el personal de enfermería del área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.....	72
Gráfica 13. Manejo de la ropa limpia y sucia por el personal de Enfermería del área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.....	74

## Índice de Tablas

Tabla 1 Edad y sexo del personal de Enfermería del área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019. ....	97
Tabla 2 Nivel profesional y antigüedad de laborar el personal de Enfermería del área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019. ....	97
Tabla 3. Normas de higiene del ingreso al servicio que realiza el personal de enfermería en el área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la mascota. ....	98
Tabla 4. Uso de mascarilla, gorro y bata que emplea el personal de enfermería de la sala de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019. ....	98
Tabla 5. Limpieza concurrente y limpieza terminal, que realiza el personal de enfermería en el área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019. ....	99
Tabla 6 Uso de guantes que emplea el personal de enfermería de la sala de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019. ....	99
Tabla 7. Realiza los cinco momentos del lavado de mano en los procedimientos que emplea el personal de enfermería del área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.....	100
Tabla 8. Retira prendas previo, lavado de mano en los procedimientos que emplea el personal de enfermería del área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 201.....	100
Tabla 9. Se frota las manos y de dedos al realiza lavado de mano en los procedimientos que emplea el personal de enfermería del área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.....	101
Tabla 10 realiza lavado de mano en los procedimientos que emplea el personal de enfermería del área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.....	101
Tabla 11. Manejo de los desechos comunes por el personal de Enfermería en el área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.....	102
Tabla 12. Manejo de los desechos infecciosos y corto punzantes por el personal de Enfermería del área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.....	103
Tabla 13. Manejo de la ropa limpia y sucia por el personal de Enfermería del área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.....	103

## **I. Introducción**

MINSAL (2015), refiere que las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud representan un problema de gran importancia clínica, epidemiológica y económica, debido a que condicionan mayores tasas de morbilidad y mortalidad, prolongación de los días de estancia hospitalaria, uso de antibióticos de amplio espectro, exceso de pruebas diagnósticas, presión en la economía familiar e incremento del gasto sanitario. La transmisión y propagación de los microorganismos se reducen, cuando se aplican las medidas de precauciones estándares y adicionales: higiene de manos, uso del equipo de protección, garantía de la limpieza y desinfección de superficies, limpieza y esterilización de materiales críticos y semicríticos y la aplicación del paquete de cuidados en procedimientos invasivos.

La OPS/OMS (2013), refiere que la incidencia de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud en Estados Unidos varían desde el 6% hasta más altas del 40% y en las Américas hasta 9 veces más grandes que en Estados Unidos.

En Nicaragua en búsqueda de mejorar la calidad de información de las infecciones asociadas a la atención de salud, se han venido presentando varias etapas; en 1999, el fortalecimiento del sistema de vigilancia de los SILAIS, en el 2001, fortalecimiento del sistema de vigilancia a nivel municipal y en el 2002, el mejoramiento de la calidad de información a vigilar la problemática de las infecciones asociadas a la atención de salud.

El MINSAL cuenta con la Norma para la Garantía de la Prevención, Vigilancia y Control de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, permite la aplicación de criterios técnico-administrativos y sistemas de trabajo multidisciplinarios para la identificación temprana, estudio, prevención y control de las IAAS en el cual se ha organizado en todos los niveles del sistema de salud el Programa de Prevención y Control de IAAS (PPCI), a fin de lograr la reducción y control de las IAAS y su consecuente impacto social, político y económico en el país. (MINSAL, 2015).

Las estrategias de prevención en lo que se refiere a las infecciones asociadas a la atención de salud son de vital importancia ya que cumpliendo con las normas de higiene se reducirá la tasa de infecciones.

La presente investigación evaluará el cumplimiento de las normas de higiene que realiza el personal de enfermería del área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota en cuanto a la reducción de las infecciones asociadas a la atención de salud.

## **1.1 Antecedentes**

### **Nacionales**

Rodríguez (2013), realizó un estudio titulado “Incidencia, mortalidad y exceso de costos derivados de las infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal del, Hospital Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños, Managua. La población de estudio fue todos los pacientes ingresados a la unidad de terapia intensiva neonatal, la muestra fue 23 casos que representaron el 100% de las infecciones intrahospitalarias. La fuente de la información fue la revisión de expedientes y el registro epidemiológico de las infecciones intrahospitalarias. Tipo de estudio; cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, de carácter trasnversal. Cuyos principales resultados fueron que los excesos de costos de antibióticos fue de U\$\$ 100.92 los costos de imágenes de U\$\$ 965.55, las interconsultas de U\$\$ 727,7. Los costos en exceso por días de hospitalización fue de U\$\$ 699.5. los costos de laboratorio fueron de U\$\$ 867.09, los de material de reposición periódica y otros fue US\$ 131.4 y los excesos de costos totales fueron de US\$ 4,173.19. la tasa de incidencia fue de 34 por cada 1000 días de estancia hospitalaria, la mortalidad fue de 22 % .

Acevedo Mora & Gutiérrez Gutiérrez (2016), realizaron otro estudio titulado “ Cumplimiento de las normas de higiene por parte del personal de salud en el servicio de Neonatología, Hospital Victoria Motta- Jinotega, teniendo como universo 25 personas que laboran en la sala de neonatología, se utilizó como instrumentos la guía de observación y ficha de datos generales, tipo de estudio; cuantitativo, descriptivo de corte transversal, prospectivo. Cuyos principales resultados fue que se determinó el uso correcto de las mascarillas (100%), en cambio el uso de lentes protectores y mandiles el personal no hace uso de ellos en un (100%) ya que no es abastecido el insumo de estos. El lavado de manos y antiséptico que utiliza el personal de salud en la sala el 2% lo realiza de la forma incorrecta. Lavado de manos que emplea el personal de salud que trabaja en la sala, lavado de manos por parte de los médicos el cual el 88% lo elabora correctamente y fallaron 12%, las licenciadas de enfermería el 92% lo hicieron de manera eficiente, el 8% lo realizó deficientemente. Con el manejo de la limpieza concurrente el 90% lo realiza de forma correcta, y el 10 % de forma incorrecta, con respecto al manejo de los desechos por parte del personal es del 100 %, manejo de la ropa 83 % de forma correcta y el 17 % de forma incorrecta.

## **Internacionales**

En Ecuador Gónzales Acevedo & Tomala Espino (2014), realizaron un estudio titulado “Intervenciones de Enfermería en la Prevención de Infecciones Intrahospitalarias, Hospital Manglarato Santa Elena” universo 30 integrantes del personal de enfermería que labora en el hospital, se utilizó como instrumentos encuestas y guía de observación, tipo de estudio cuantitativo, descriptivo. Principales resultados fue que el 60 % no posee conocimientos. El 65 % no conoce cuales son los medios de contagio con respecto a los antecedentes patológicos personales en la observación se pudo captar que el 82% del personal no hace uso de guantes, así mismo que en el uso de las mascarillas el 64 % no las utiliza en el momento preciso, el 78% no se lava las manos al manipular a cada paciente y que el 76% no cumple las medidas de protección en el manejo de fluidos , el 64% no realiza técnicas de asepsia correcta.

En Lima Perú Gómez (2014), realizó un estudio titulado “Relación entre conocimientos y prácticas en las medidas preventivas de las enfermedades por contacto de fluidos corporales que realiza la enfermera(o) del servicio de emergencia del hospital Nacional Dos de Mayo. Tipo de estudio cuantitativo, prospectivo, corte transversal, descriptivo. Se utilizó como instrumentos la encuesta y guía de observación y se llegó a la conclusión que sólo el 46.7% tiene prácticas adecuadas del lavado de manos, al establecer la relación entre conocimientos y prácticas de las medidas preventivas de las enfermedades por contacto con fluidos corporales, mediante el coeficiente de Spearman se obtuvo que no existe estadísticamente una relación significativa entre las variables en estudio, reflejandose de que el conocer las medidas de prevención, no implica necesariamente su aplicación en las actividades laborales aumentando el riesgo de adquirir enfermedades ocupacionales de este tipo.

## **1.2 Planteamiento del problema**

### **a. Caracterización del Problema**

Las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS) contribuyen a la mortalidad de los recién nacidos en la Región de las Américas, especialmente de aquellos, más vulnerables, los hospitalizados en Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatología, de bajo peso al nacer. Estos recién nacidos requieren los procedimientos más invasivos, ya que tienen una piel inmadura y sensible que no proporciona una barrera fuerte frente a los microorganismos ambientales y su sistema tiene una capacidad limitada para responder a la infección. Según la OMS (2013), los datos mundiales de mortalidad infantil muestran el 40 % de las muertes en niños ocurren en fase neonatal, y en la región de las Américas este número asciende al 48 %, con un número aproximado de 136.000 muertes de bebés menores de 27 días en el año.

### **b. Delimitación del Problema**

El Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera La Mascota, constituye un centro de referencia Nacional, cuyo registro de las infecciones está a cargo del comité de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, que reporta en el año 2016 la tasa de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud de 12 por cada 1000 días de estancia hospitalaria y 8 por cada 100 egresos; las principales infecciones son las bacteremias asociadas al uso de catéter, neumonías asociadas al ventilador e infecciones de heridas quirúrgicas, la tasa de letalidad fue del 22 % la cual incrementó. Con relación al año 2015 que fue del 12 %. El lavado de manos es el procedimiento más importante, más simple y más efectivo para prevenir las infecciones nosocomiales. Es conveniente destacar la importancia del lavado de manos en forma adecuada, ya que esta medida puede disminuir la frecuencia de infecciones intrahospitalarias hasta en un 50 % de los casos. Siendo esta la motivación de realizar dicho estudio en el cual se pretende dar respuesta a la siguiente pregunta.

### **c. Formulación del Problema**

¿Cómo es el cumplimiento de las normas de higiene que realiza el personal de enfermería para reducir las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud en el área de Neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera "La Mascota", Managua II Semestre 2019?

### **d. Sistematización del Problema**

¿Cuáles son las características sociodemográficas y laborales del personal de enfermería del área de neonatología?

¿Qué normas de higiene del ingreso al servicio realiza el personal de enfermería en el área de neonatología?

¿Cuáles son las normas de higiene en la manipulación del paciente que realiza el personal de enfermería?

¿Cuáles son las normas de higiene de limpieza que realiza el personal de enfermería en el área de neonatología?

¿Cuál es el manejo de los desechos comunes, infecciosos, cortopunzantes y la ropa por el personal de enfermería?

## **II. Justificación**

El presente trabajo se realizó con el propósito de analizar las normas de higiene que realiza el personal de enfermería en la reducción de las infecciones asociadas a la atención de salud.

El personal de enfermería debe conocer los riesgos que causan la falta de conocimiento sobre las normas de higiene para reducir las infecciones intrahospitalarias ya que la mayoría de los pacientes durante su estancia adquieren las infecciones. Así como conocer los riesgos que puede desencadenar el incumplimiento con las normas de higiene para evitar una complicación a los pacientes y de esta manera ayudarán a proteger su salud e integridad física del paciente y del personal vinculado al trabajo de enfermería.

Con esta investigación el Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, se beneficiará porque podrá contar con elementos para fortalecer el cumplimiento de las normas de higiene en la reducción de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, la investigación también es factible y oportuna para influir positivamente en el trabajo de vigilancia epidemiológica que se ha venido desarrollando en función de las infecciones.

El estudio nos ayudará a adquirir nuevos conocimientos y desarrollar habilidades y destrezas en cuanto al control y prevención de las infecciones asociadas a la atención de salud, para el cumplimiento diario de nuestra profesión, a su vez al personal de enfermería a adquirir o reforzar los conocimientos en este tema, el departamento de enfermería podrá detectar las debilidades y así realizar intervenciones que motiven al personal a ser cada día mejor.

### **III. Objetivos**

#### **General**

Evaluar el cumplimiento de las normas de higiene que realiza el personal de enfermería para reducir las infecciones asociadas a la atención de salud en el área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota de la Ciudad de Managua.

#### **Específicos**

1. Describir las características sociodemográficas y laborales del personal de enfermería del área de neonatología.
2. Valorar las normas de higiene del ingreso al servicio que realiza el personal de enfermería en el área de neonatología.
3. Analizar las normas de higiene en la manipulación del paciente que realiza el personal de enfermería.
4. Valorar las normas de higiene de la limpieza que realiza el personal de enfermería en el área de neonatología.
5. Identificar el manejo de los desechos comunes, infecciosos, cortopunzantes y la ropa por el personal de enfermería en el área de neonatología.

## **IV. Desarrollo del subtema**

### **4.1 Diseño Metodológico**

#### **4.1.1 Enfoque de la investigación**

##### **Enfoque Cuantitativo**

Hernández, Fernández, & Baptista, (2014) afirman que el enfoque cuantitativo, utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente el uso de las estadísticas para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población (pág. 6).

El estudio es cuantitativo porque permitió medir y analizar datos de forma numérica, frecuencia, porcentajes y medidas de tendencias centrales del cumplimiento de las normas de higiene que realiza el personal de enfermería para reducir las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud en el área de Neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera La Mascota, Managua, lo que fue útil para ser más objetivos y aportar evidencia en relación con los hallazgos de la investigación, auxiliándose de técnicas de recolección de datos como encuestas y guía de observación aplicadas al personal de Enfermería de la sala.

#### **4.1.2 Tipo de estudio**

##### **Descriptivo**

Su propósito es describir la realidad, objeto de estudio, un aspecto de ella, sus partes, sus clases, sus categorías o las relaciones que se pueden establecer entre varios objetos, con el fin de esclarecer una verdad. Se entiende como el acto de representar por medio de palabras las características de fenómenos, hechos, situaciones, cosas, personas y demás seres vivos de tal manera que quien lo lea o interprete, los evoque en la mente. (Rojas, 2014, pág. 34).

La presente investigación, es de carácter descriptivo, porque evaluó el cumplimiento de las normas de higiene que realiza el personal de enfermería para reducir las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud en la sala de neonatología.

## **Corte transversal**

El estudio transversal se define como un tipo de investigación observacional que analiza datos de variables recopiladas en un período de tiempo sobre una población, muestra o subconjunto predefinido. (Martínez, Briones, & Cortéz, 2013, p. 55).

En el caso de esta investigación, las variables se estudiaron en el segundo semestre 2019.

## **Prospectivo**

Según Martínez, Briones, & Cortéz, (2013) en los estudios prospectivos se registra la información según van ocurriendo los fenómenos. (pág. 63).

En esta investigación se estudiaron 4 variables asociadas a las normas de higiene en la sala de neonatología, del ingreso al servicio del personal de enfermería, normas de higiene de la manipulación del paciente por el personal de enfermería, del manejo de los desechos comunes, infecciosos, corto punzantes y la ropa por el personal de enfermería en el área de neonatología se tomará en cuenta las intervenciones que realiza el personal de enfermería para reducir las Infecciones asociadas a la atención de salud durante el periodo de estudio, a través de encuestas y guía de observación.

### **4.1.3 Área de estudio**

#### **Macro localización**

El estudio se llevó a cabo en el Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua-Nicaragua, es un hospital infantil de referencia nacional y se encuentra ubicado en el barrio Ariel Darse de los semáforos del Roberto Huembés 3c. al sur. Este hospital ofrece los servicios de Emergencias, Consulta Externa, Alergias, Cardiología, Cirugía Cardíaca, Oncología, Cirugía Pediátrica, Cirugía Plástica, Dermatología, Endocrinología, Fisioterapia, Gastroenterología, Genética, Hematológica, Nefrología, Neumología, Neonatología, Infectología, Neurocirugía, Neurología, Nutrición Clínica, Oftalmología, Ortopedia, Otorrinolaringología, Pediatría general, Psiquiatría, Psicología, Reumatología, Terapia intensiva y Urología. Además, cuenta con laboratorio, farmacia, capilla, comedor, auditorio, biblioteca, estadísticas y recursos humanos. Al año ingresan alrededor de 14, 540 en relación con las consultas se estima en 101,200 consultas por año y a diario atienden entre 80 y 90 pacientes en emergencia.

## **Micro localización**

La sala de neonatología donde se llevó a cabo el estudio, está ubicada entre la sala de especialidades, cirugía y la sala de oncología 1, esta sala está dividida en 3 servicios los cuales son cuidados mínimos, cuidados intermedios, cuidados intensivos y la sala de aislados, además, la sala de cuidados mínimo se divide en 7 cuartos, la sala de neonatología cuenta con dos cuartos de procedimientos, 1 cuarto de ropa sucia, 1 cuarto de ropa limpia, 2 cuartos de aseos, 1 bodega de insumos, 1 cuarto de cambio de ropa, 1 cuarto de desinfección de alto nivel, 1 cocineta. En la sala hay 46 cunas de fisioterapias, 35 cunas térmicas y 28 cunas Isolet.

### **4.1.4 Universo**

“Es la totalidad de individuos o elementos con determinadas características de interés para estudiar”. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014), el universo estuvo comprendido por 13 enfermeras, dado que nuestro universo es pequeño por lo tanto se estudiarán a todas las enfermeras de la sala.

#### 4.1.5 Operacionalización de variables

VARIABLES	Sub variable	Indicador	Valores	Criterios	Instrumentos
Características sociodemográficas y laborales del personal de Enfermería.	Características sociodemográficas del personal de enfermería.	Edad	< de 20 años 20-29 años 30-39 años 40-49 años >de 49 años		Encuesta
		Sexo	Masculino Femenino		Encuesta
	Características laborales del personal de enfermería.	Nivel profesional	Lic. Enfermería Auxiliar de enfermería Enfermera (o)		Encuesta
		Antigüedad en el área de Neonatología	< 1 año 2-3 años 4-5 años > de 5 años		Encuesta
Normas de higiene del ingreso al servicio que realiza el personal de enfermería en el área de neonatología.		Ingresa a la sala de neonatología solo personal sanitario autorizado.  Utiliza pijama al ingreso de la sala.  Realiza lavado de manos al ingresar a la sala.  Explica normas de sala a los padres previo ingreso al área de neonatología.	Siempre Casi Siempre A veces Nunca		Encuesta Guía de observación
Normas de higiene de la manipulación del paciente que realiza el personal de enfermería.	Lavado de manos	Se retira prendas tales como anillos, pulseras, relojes entre otros antes de lavarse las manos.  Realiza lavado de manos antisépticos.  Se moja las manos.  Aplica suficiente jabón para cubrir todas las superficies de las manos.  Se frota las palmas de las manos entre si.	Siempre Casi siempre A veces Nunca	Se realiza lavado de manos de la manera correcta según los pasos planteados por la OMS en el año 2010	

Variable	Sub variable	Indicador	Valores	Criterios	Instrumentos
	Lavado de manos.	<p>Se frota la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.</p> <p>Se frota la palma de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.</p> <p>Se frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.</p> <p>Se frota con movimientos de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.</p> <p>Se frota la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.</p> <p>Se enjuaga las manos con agua.</p> <p>Se seca con toalla desechable.</p> <p>Se sirve de la toalla para cerrar el grifo.</p> <p>Utiliza alcohol gel después de lavarse las manos.</p> <p>Se lava las manos antes de tocar al paciente.</p> <p>Se lava las manos antes de realizar una tarea limpia/antiséptica.</p> <p>Se lava las manos después del riesgo de exposición a líquidos corporales.</p> <p>Se lava las manos después de tocar al paciente.</p> <p>Se lava las manos después del contacto con el entorno del paciente.</p>	<p>Siempre</p> <p>Casi siempre</p> <p>A veces</p> <p>Nunca</p>		Encuesta Guía de observación

Variable	Sub variable	Indicador	Valores	Criterios	Instrumentos
	Uso de mascarilla.	<p>Se coloca la mascarilla cubriendo la nariz y la boca.</p> <p>Mantiene colocada la mascarilla dentro del área de trabajo y mientras se realiza la actividad.</p> <p>Evita la manipulación de la mascarilla una vez colocada.</p> <p>Utiliza en áreas de bajo riesgo en procedimientos invasivos que apliquen riesgo de salpicaduras (punción arterial, aspiraciones, intubación, etc.)</p>	<p>Siempre</p> <p>Casi siempre</p> <p>A veces</p> <p>Nunca</p>	<p>Utiliza mascarilla de manera adecuada en los medios indicados</p>	<p>Encuesta</p> <p>Guía de observación</p>
	Uso de bata.	<p>Los utiliza en procedimiento donde haya exposición a líquidos de precaución universal: drenaje de abscesos, atención de heridas, y punción de cavidades entre otros.</p> <p>Se cambian de inmediato cuando haya contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento.</p>	<p>Siempre</p> <p>Casi siempre</p> <p>A veces</p> <p>Nunca</p>	<p>Deberán cambiarse de inmediato cuando haya contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento</p>	<p>Encuesta</p> <p>Guía de observación</p>
	Uso de gorro.	<p>Utiliza gorro cuando está en contacto con los pacientes.</p> <p>Realiza cambio de gorro cuando haya contaminación</p>	<p>Siempre</p> <p>Casi siempre</p> <p>A veces</p> <p>Nunca</p>	<p>Utiliza gorro de la forma correcta y en el medio adecuado</p>	<p>Encuesta</p> <p>Guía de observación</p>
	Importancia del cabello recogido, uñas cortas y uso de guantes al manipular a un neonato.	<p>Porta el cabello recogido en la sala de neonatología.</p> <p>Usa las uñas cortas.</p> <p>Usa guantes estériles o descartables para la atención de un paciente.</p> <p>Realiza cambio de guantes en la atención de los pacientes, así como en la eliminación del mismo.</p>	<p>Siempre</p> <p>Casi siempre</p> <p>A veces</p> <p>Nunca</p>	<p>Se recoge el cabello, usa las uñas cortas y utiliza los guantes de la forma que indica el manual de bioseguridad</p>	<p>Encuesta</p> <p>Guía de observación</p>

Variable	Subvariable	Indicador	Valores	Criterio	Instrumentos
Normas de higiene de la limpieza que realiza el personal de enfermería en el área de neonatología	Limpeza concurrente	1. Limpieza de los colchones. 2. Limpieza de los soportes de suero. 3. Limpieza de las mesas. 4. Limpieza de las sillas	Siempre Casi siempre A veces Nunca	Realiza la limpieza con cloro a 500 ppm  Realiza la limpieza con cloruro de benzalconio al 1.5 %.  Realiza la limpieza con cloruro de benzalconio al 1.5 %  Realiza la limpieza con cloro a 5000 ppm	Encuesta Guía de observación
	Limpeza terminal	1. Limpieza de los cuneros. 2. Limpieza de las cunas térmicas. 3. Limpieza de las máscaras de oxígeno 4. Limpieza de circuito de mangueras de ventilador. 5. Limpieza de cámaras de oxígeno.	Siempre Casi siempre A veces Nunca	Limpia las partes metálicas con clorhexidina y las partes no metálicas con cloro a 500 ppm.  Limpia las partes metálicas con clorhexidina y las partes no metálicas con cloro a 500 ppm.  Realiza la limpieza con detergente.  Lava con detergente y sumerge en glutaraldehído durante 20 minutos.  Realiza la limpieza con detergente y luego aplica cloro a 500ppm	Encuesta Guía de observación

Variable	Sub variable	Indicador	Valores	Criterios	Instrumentos
Manejo de los desechos comunes, infecciosos, corto punzantes y la ropa por el personal de enfermería.	Comunes	Papel. Cartón. Restos de alimentos. Plástico.	Siempre Casi siempre A veces Nunca	Lo deposita en un barril de color negro.  Lo deposita en un barril de color rojo.	Encuesta, Guía de observación
	infecciosos	Gasas. Apósitos. Guantes	Siempre Casi siempre A veces Nunca	Lo deposita en barriles de tapadera de color negro y en bolsas plásticas de color negro.  Lo deposita en barriles de tapadera de color rojo y en bolsas plásticas de color rojo.	Encuesta, Guía de observación
	Corto punzantes	Agujas. Bisturí.	Siempre Casi siempre A veces Nunca	Lo deposita en cajas de incineración.  Barriles de color negro.  Barriles de color rojo.	Encuesta, Guía de observación
	Manejo de la ropa limpia.	Sábanas estériles. Batas limpias	Siempre Casi siempre A veces Nunca	La ropa limpia se debe de manipular lo menos posible y debe ser guardada en un armario y no se manipulará sin antes haberse lavado las manos.	Encuesta, Guía de observación
	Manejo de la ropa sucia.	Sábanas del cunero. Batas contaminadas.	Siempre Casi siempre A veces Nunca	La ropa sucia debe de ser transportada en carros de suministro y debe de ser almacenada en bolsas plásticas para evitar la propagación de bacterias.	Encuesta, Guía de observación

#### 4.1.6 Método, técnicas e instrumentos

**Técnica:** Constituyen el conjunto de mecanismo, medios o recursos dirigidos a recolectar, conservar, analizar y transmitir los datos de los fenómenos sobre los cuales se investiga. Son ejemplos de técnicas, la observación directa, la encuesta en sus modalidades (entrevista o cuestionario), análisis documental, análisis de contenido. (Reyes & Pérez, 2015, pág. 73).

**Instrumento:** El instrumento de recolección de datos e información es un recurso metodológico que materializa mediante un dispositivo o formato ya sea impreso o digital que se utiliza para obtener, registrar o almacenar los aspectos relevantes del estudio o investigación recabados de las fuentes indagadas. (Reyes & Pérez, 2015, pág. 74).

**Guía de Encuesta:** Es una técnica que está destinada a recopilar información, es una búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigadores sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener la evaluación datos agregados. (Reyes & Pérez, 2015, pág. 77).

**Guía de observación:** La observación científica consiste en la percepción sistemática y dirigida a captar los aspectos más significativos de los objetos, hechos, realidades sociales y personas en el contexto donde se desarrollan normalmente. Proporciona la información empírica necesaria para plantear nuevos problemas, formular hipótesis y su posterior comprobación. (Reyes & Pérez, 2015, pág. 74).

Las técnicas utilizadas en este estudio fue la guía de observación y la encuesta prediseñada, en donde la encuesta estuvo dirigida al personal de enfermería que pudo responder a las preguntas planteadas y así valoramos como actúa el personal de enfermería en la reducción de las infecciones asociadas a la atención de salud en el área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera La Mascota.

De las cuales se abarcaron las siguientes variables; características sociodemográficas y laborales del personal de enfermería del área de neonatología, normas de higiene del ingreso al servicio que realiza el personal de enfermería, normas de higiene de la manipulación del paciente que realiza el personal de enfermería, normas de higiene de la limpieza que realiza el personal de enfermería, manejo de los desechos comunes, infecciosos, corto punzantes y la ropa por el personal de enfermería.

La guía de observación fue tipo dicotómicas esta nos ayudó a constatar lo teórico-práctico, mediante observación directa en las actividades del área que realiza el personal de enfermería y así se determinó si cumplen con las normas de higiene para reducir las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, para esta se realizó tres guías de observación por cada personal. Las variables contenidas en la encuesta son las mismas que se estudiaron en la guía de observación, excepto la primera variable con el objetivo de obtener la triangulación de la información para ser más objetivos con la información que se necesita.

El instrumento de la guía de observación se diseña según el objeto de estudio, y el instrumento utilizado para la encuesta es el cuestionario que es un instrumento para recolección de información, que es llenado por el encuestado.

#### **4.1.7 Validación de los instrumentos**

##### **Prueba de jueces**

Hernández, Fernández, & Baptista, (2014), refieren que la prueba de jueces “indica que la validez se refiere al grado de que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (pág. 204). Para la validación de los instrumentos se sometió en consideración a tres docentes del Instituto Politécnico de la Salud, quienes revisaron la metodología, diseño y contenido de los instrumentos, quienes recomendaron mejorar redacción en técnica e instrumentos, la triangulación de la información, en el procesamiento y análisis de los resultados, procediendo a realizar los cambios sugeridos por los expertos.

#### **4.1.8 Método de recolección de la información**

En la recolección de la información se realizó una encuesta y una guía de observación al personal de enfermería de la sala de neonato del hospital Manuel de Jesús Rivera La Mascota para evaluar el cumplimiento de las normas de higiene que realiza el personal de enfermería para reducir las infecciones asociadas a la atención de salud.

Para esto se solicitó apoyo a la jefa de enfermería de sala de Neonatología la cual le informó al personal que labora en la sala que se iban a realizar las encuestas.

Las encuestas fueron llenadas en un periodo de 2 semanas con un tiempo de 30 minutos por cada grupo.

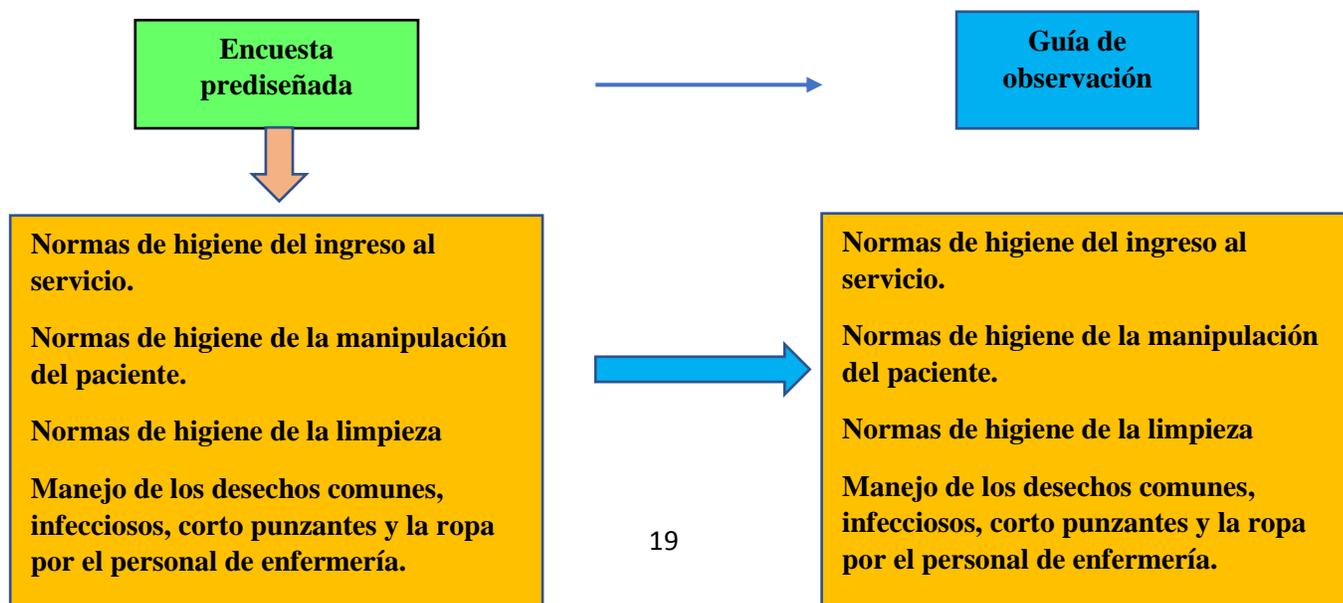
#### 4.1.9 Plan de tabulación y análisis

Consiste en procesar los datos (dispersos, desordenados, individuales) obtenido de la población, objeto de estudio, durante el trabajo de campo y tiene como fin generar resultado (datos agrupados y ordenados) a partir de los cuales se realiza el análisis según los objetivos de la investigación realizada, (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Una vez que se obtuvo la información se procedió a su procesamiento utilizando gráficas de barra donde se tabularon los datos en una hoja de Microsoft Excel presentando cada una de las preguntas y las diferentes respuestas obtenidas, calculando porcentajes de respuestas obtenidas según categorías planteadas en la encuesta prediseñada y guía de observación. Para el análisis de los datos se tomó en cuenta los porcentajes obtenidos, se agruparon los datos según las preguntas y categorías de respuesta, se comparó con los aspectos establecidos en el marco teórico, la comparación nos permitió realizar un análisis de la realidad identificada en las observaciones frente a los aspectos teóricos y técnicos documentados en el marco teórico.

#### 4.1.10 Triangulación de la información

La triangulación es una técnica de análisis de datos que se centra en el constatar visiones o enfoques a partir de los datos recolectados. Por medio de esta se mezclan los métodos empleados para estudiar el fenómeno, bien sea aquellos de orientación cuantitativa o cualitativa. Su propósito o finalidad es la contraposición de varios datos y métodos que están centrados en un mismo problema, así se pueden establecer comparaciones, tomar las impresiones de diversos grupos, en distintos contextos y temporalidades, evaluando así el problema con amplitud, diversidad, imparcialidad y objetividad. (Okuda Benávidez & Gómez Restrepo, 2016, pág. 1).



La triangulación del presente estudio es de métodos ya que puede hacerse en el diseño o en la recolección de datos. Existen dos tipos, triangulación dentro de métodos y entre métodos. Se trata del uso de dos o más métodos de investigación y puede ocurrir en el nivel del diseño o en la recolección de datos.

La triangulación dentro de métodos es la combinación de dos o más recolecciones de datos, con similares aproximaciones en el mismo estudio. Para medir las variables, utilizamos la encuesta prediseñada para evaluar las normas de higiene que se emplean en el área de neonatología tanto como al ingreso del personal de enfermería, la manipulación del paciente, de la limpieza y el manejo de los desechos comunes, infecciosos, corto punzantes y la ropa por el personal de enfermería en el área de neonatología y la observación directa para medir o corroborar el cumplimiento de dichas normas de higiene de esta manera pudimos constatar lo que dicen, lo que realizan y lo que realmente hacen ósea como están en la práctica de las normas de higiene en la reducción de las infecciones asociadas a la atención de salud.

#### **4.1.11 Consentimiento informado**

Según UNESCO (2014) es el procedimiento mediante el cual se garantiza que el sujeto exprese voluntariamente su intención de participar en la investigación, después de haber explicado nuestro objetivo y la comprensión de la información que se le ha brindado, que el conozca los beneficios, las molestias, los posibles riesgos, alternativas sus derechos y responsabilidad al participar en la valoración. (pág. 47). Estas cartas se encuentran incluidas en anexos.

- a.** Institucional: Se pidió autorización al SILAIS mediante un documento legal para la aprobación de protocolo, de esta manera se nos permitió el acceso al hospital, a la sala de neonatología y se pudo llevar a cabo dicho estudio.
- b.** Se realizó la petición a cada una de las enfermeras (o), del área de neonatología que decidieron colaborar en el estudio, a través de una carta formal para así realizar el trabajo investigativo.

## **4.2 Marco teórico**

### **1. Características sociodemográficas y laborales del personal de enfermería del área de neonatología.**

#### **1.1 Edad**

Según Larousse (2014), “la edad está referida al tiempo de alguna persona, o cualquier otro ser animado o inanimado, desde su creación o nacimiento hasta la actualidad.” (pág. 48) Para la OMS (2015), los datos disponibles sobre las edades de los trabajadores sanitarios en los diferentes entornos son demasiados limitados para poder observar algún patrón general, aunque para determinados países si se cuentan con información al respecto. Se ha constatado en algunos países de la OCDE, como el Reino Unido y los Estados Unidos, un aumento de edad más avanzada por el personal de enfermería.

#### **1.2 Sexo**

“La palabra sexo hace referencia a la descripción de la diferencia biológica entre hombres y mujeres, y no determina necesariamente el componente”. (Larousse, 2014, pág. 138).

Según la OMS (2016) Enfermería, al ser una profesión con una denominación intrínsecamente femenina constituyen aproximadamente el 80 % de todos los trabajadores de la salud en toda la región latinoamericana y representan solo una minoría en términos de poder y de capacidad de decisión dentro del sistema de salud. Las mujeres se encuentran concentradas en los tramos de más baja remuneración, la función de las enfermeras en las instituciones de salud obedece al estereotipo del género femenino, es decir, son esposas, madres y empleadas domésticas al mismo tiempo, “esposa” del médico en su función de ayudante, “madre” de los pacientes en su curación y cuidado y “servidora doméstica” de las instituciones de salud.

#### **1.3 Nivel profesional**

La OMS (2014), plantea que existe un porcentaje de trabajadores de edad más avanzada, con menos índices de profesionalización. Por otra parte, en muchos casos, las auxiliares no han completado el nivel medio de formación, requisito para avanzar en la profesionalización. Dentro de los niveles académicos se evalúan también el nivel de conocimiento que tiene el personal según los estudios que ha recibido y la formación con la que se han forjado para brindar una calidad de atención garantizada dentro de los puestos de salud en los que se pueda desempeñar. (pág.35).

#### **1.4 Años laborales**

Para la profesión de enfermería evaluar las competencias resulta importante, dada su misión relacionada, entre otros aspectos, con el cuidado para mantener o recuperar la salud, prevenir enfermedades y rehabilitar a las personas con secuelas. Las acciones que realiza el personal de enfermería con los años de experiencia son las de mayor permanencia junto al paciente y a sus

familiares, lo que hace que su labor tenga características especiales debiendo desarrollar consecuentemente con ellas, actitudes y valores, los años laborales es la base fundamental del conocimiento y conjuntamente el conocimiento con los estudios realizados garantiza ser un excelente profesional, los años de antigüedad es la acumulación de conocimientos que se logra en el transcurso del tiempo.

Además, es de importancia incidir en los años laborados para valorar lo difícil que resulta para el personal de enfermería readaptarse una vez que tienen años realizando un mismo procedimiento del tipo que sea, por ende, muchas veces el personal tarda en acostumbrarse a las nuevas normativas que el MINSA va adoptando en sus actualizaciones dentro de los sistemas de salud.

## **2. Normas de higiene del ingreso al servicio que realiza el personal de enfermería en el área de neonatología.**

### **2.1 Ingreso a la sala de neonatología solo del personal autorizado**

El individuo en su etapa de desarrollo neonatal, se encuentra más vulnerable a sufrir lesiones durante su estancia hospitalaria, por lo que existe la necesidad de contar con medidas de seguridad específicas para evitar riesgos durante su cuidado.

La seguridad del paciente neonato requiere de estrategias específicas por las características propias de su etapa de desarrollo. En los países desarrollados, se estima que 1 de cada 10 pacientes hospitalizados sufren daños como resultado de la atención recibida, en países en vías de desarrollo la cifra es mayor. Lo anterior es importante pues en materia de seguridad evitar que los pacientes sufran daños durante el tratamiento y atención es trascendental por lo que la prevención de los eventos adversos que pueden agregarse al estado de salud de los pacientes y generarle pérdidas económicas, daño psicosocial para el propio paciente y en algunos casos incluso para quien es el cuidador principal es una prioridad. (Sánchez, Pérez, & Tamariz, 2015, pág. 4).

Específicamente los aspectos característicos, así como la complejidad de las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) representan un medio ambiente distinto a otras áreas hospitalarias, lo que acompañado con la vulnerabilidad de la población neonatal aumenta el riesgo de errores y transmisión de microorganismos y bacterias que puedan llevar diferentes personas que deambulen por la sala. Por ello es que se prohíbe el acceso a la unidad a toda persona ajena al área, en caso necesario deberá ser autorizado por los jefes de enfermería/ o médicos.

## **2.2 Utilización de pijama al ingreso de salas especiales**

Se consideran áreas especiales las unidades de cuidados intensivos, cuidados intermedios, neonatología, cuidados intensivos neonatales, cirugía plástica, centro obstétrico (trabajo de parto, partos, recuperación) infectología, unidad de diálisis y hemodiálisis.

La utilización de pijamas es importante ya que permite proporcionar barreras eficaces que evitan la diseminación del microorganismo hacia el paciente. Además, protege al personal frente a la exposición a enfermedades contagiosas y materiales peligrosos. (Sandoval, 2015, pág. 14).

### **2.2.1 Características que debe reunir el pijama**

- La tela de pijama debe ser de algodón verde manzano.
- El personal de enfermería debe cambiarse la ropa de calle, por el pijama respectivo al inicio y finalización de la jornada, uso exclusivo intrainstitucional.
- Blusa o camisa lisa, con bolsos en la parte inferior y dos en la parte inferior cuello terminado en V y no escotada, manga corta 2 cm, arriba del codo, uso fuera del pantalón.
- Pantalón recto, holgado que se sujete con elástico o laza a la cintura, debe permitir realizar movimientos con soltura y sin impedimentos.

## **2.3 Antisepsia de manos**

Según la OMS (2014), las infecciones asociadas a la atención de salud afectan a cientos de millones de personas en todo el mundo y plantean un importante problema mundial para la seguridad del paciente. Tanto a escala de país como de centro sanitario, la carga de las IAAS es considerable, aunque puede ser difícil de cuantificar en esta fase. En general y por su propia naturaleza, las infecciones tienen una etiología multifactorial relacionada con los sistemas y procedimientos de la prestación de servicios sanitarios, así como con las limitaciones económicas que afectan a los sistemas sanitarios y a los países. (pág. 8)

## **2.4 Lavado de manos al ingresar a la unidad de salud**

El lavado de manos se debe realizar al iniciar las tareas, ya que la higiene de manos es la medida primaria para reducir infecciones, además es el procedimiento más importante, más simple y más efectivo para prevenir las infecciones intrahospitalarias. Quizás una acción simple, pero la falta de cumplimiento de la misma por parte de los profesionales de la salud es un problema mundial. Basándose en investigaciones sobre los aspectos que influyen el cumplimiento de la higiene de manos y mejores estrategias de promoción, se ha demostrado que nuevos enfoques son eficaces. Se han propuesto una variedad de estrategias para la mejora y promoción de la higiene de manos.

El objetivo de la antisepsia de manos es eliminar la microbiota transitoria que vive en la superficie de la piel y a ella se agregan todos los microorganismos que se adhieren a las diferentes partes de la piel por el contacto con los pacientes o superficies (en acciones como tomar el pulso, presión, temperatura, curación de heridas, maniobras invasivas o simplemente manipulación de objetos, equipos, dispositivos o superficies). Incluye todos los microorganismos aerobios, anaerobios facultativos y estrictos (esporas bacterianas), (OMS, 2013).

El principal problema con el lavado de manos no está relacionado con la disponibilidad de insumos (jabón, toallas y agua), sino con la falta de cumplimiento de la norma.

## **2.5 Importancia de explicarles normas de sala a los padres previo al ingreso al servicio de neonatología**

Según De cortez ( 2014), “es de suma importancia explicarles a los familiares de que existen normas de bioseguridad y tienen que cumplirlas, estas con el propósito de disminuir todo tipo de bacterias y virus que intenten transportar al área de neonatología” (pág. 45).

Esta área es tratada con suma delicadeza, porque en ella son tratados los recién nacidos que se encuentran en un estado de salud delicado o un estado de salud poco delicado, y si se logran contaminar de alguna enfermedad estaremos en problemas. Es por ello que hay que explicarles a los familiares que, si cumplen estas normas, sus bebés no estarán expuestos a contraer enfermedades que pongan en riesgo su salud y de esta manera tendrán una pronta recuperación, y las mamás podrán disfrutar y cuidar a sus bebés.

### **A. Reglamento**

- Al ingresar se les instruye sobre los conceptos del área para evitar infecciones.
- No usar relojes, aretes, cadenas, pulseras.
- Se proporcionará bata de acceso.
- Se le enseñará lavado de manos médico.
- Al salir deberá dejar la bata usada, en la ropa sucia.
- Al salir del área de neonatología realizará lavado de manos médicos.

## **2.6 Acceso restringido a la sala de neonato de personas portadoras de enfermedades infectocontagiosas**

Se prohíbe el acceso a la unidad a toda persona que presente algunas enfermedades infecciosas, aunque leve (lesiones cutáneas, exantemáticas, hepatitis o diarrea) ya que algunos mecanismos de defensa del prematuro son deficientes y en menor grado del recién nacido a término, los niveles de anticuerpo están disminuidos. Dado que el recién nacido está iniciando la colonización bacteriana puede ser colonizado por organismos intrahospitalarios. (Gastelum, 2016, pág. 22).

## **3. Norma de higiene de la manipulación del paciente que realiza el personal de enfermería.**

### **3.1 Lavado de manos**

Lavado de manos es la principal medida cuya eficacia para prevenir las infecciones asociadas a la atención en salud y difundir la resistencia antimicrobiana ha sido demostrado. Sin embargo, se ha demostrado que los trabajadores de la salud tienen dificultades para cumplir con las indicaciones sobre la higiene de manos a diferentes niveles. (World Health Organization, 2010).

#### **3.1.2 Cuando deben lavarse las manos**

- Al iniciar las tareas.
- Antes y después de tener contacto y de la atención básica de un paciente.
- Antes y después de realizar procedimientos invasivos, aunque se utilicen guantes.
- Después del contacto con materiales contaminados con fluidos corporales.
- Entre un paciente y otro.
- Antes de preparar medicación o soluciones parenterales
- Antes y después de hacer uso del baño
- Después de estornudar, toser, tocarse la cara, el cabello, etc.
- Al finalizar las tareas y retirarse de la institución.

#### **3.1.3 Retiro de prendas tales como anillos, pulseras, relojes entre otros.**

Es importante retirar, previo lavado de manos, los anillos, pulsera y relojes, ya que el lavado de manos no remueve bacterias bajo las mismas, especialmente debajo de los anillos, donde se acumulan. Esto aumenta los riesgos de transmitir infecciones, especialmente en áreas de cuidados intensivos y quirófanos (UNICEF, 2010).

### 3.1.4 Lavado de manos antiséptico

Social	Antiséptico	Seco	Quirúrgico
Jabón líquido.	Clorhexidina Iodopovidona.	Alcohol gel.	Clorhexidina Iodopovidona.

Fuente: (MINSA, 2008)

Eliminar la suciedad, materia orgánica, microbiota transitoria y parte del microbiota residente de las manos, consiguiendo además cierta actividad microbiana.

- A) Material: jabón líquido neutro, en dispensador desechable. Con dosificar. Toalla de papel desechable. Solución hidroalcohólica.
  
- B) Técnica: se procederá en un primer paso a realizar lavado higiénico de las manos según técnica anteriormente descrita. A continuación, se procederá a realizar lavado con el volumen indicado para esta técnica, de solución hidroalcohólica durante un minuto y medio (ver técnica de lavado de mano con solución hidroalcohólica)
  
- C) Importancia en la prevención de las Infecciones asociadas a la atención de salud: antes del contacto con paciente inmunocomprometido en situaciones de fundado riesgo de transmisión. Antes y después de realizar un procedimiento invasivo (inserción de catéteres, sondas vesicales, etc.), aunque se utilicen guantes. Antes y después de la atención a pacientes de los que se sospecha o sabes que están infectados con microorganismo resistente. (MINSA, 2015)

### 3.1.5 Lavado de manos según 11 pasos

Esta técnica tiene una duración de 40 a 60 segundos, se recomienda este método cuando se perciba las manos sucias o contaminadas, antes o después del contacto con el paciente, el contacto del personal de salud con los pacientes resulta en contaminación de las manos con patógenos causantes de infecciones intrahospitalaria que a su vez infectan a otros pacientes y contaminan superficies, que a su vez contaminan otras manos.

# ¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica.

**0** Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos.



Mójese las manos con agua:



Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos:



Frótese las palmas de las manos entre sí:



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa:



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados:



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos:



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa:



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa:



Enjuáguese las manos con agua:



Séquese con una toalla desechable:



Sírvese de la toalla para cerrar el grifo:



Sus manos son seguras.

Fuente: (World Health Organization, 2010)

0. Mójese las manos.
1. Aplique suficiente jabón para cubrir todas las superficies de las manos.
2. Frótese las palmas de las manos entre sí.
3. Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
4. Frótese la palma de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
5. Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.
6. Frótese con movimientos de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
7. Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
8. Enjuáguese las manos con agua.
9. Séquese con toalla desechable,
10. Sírvese de la toalla para cerrar el grifo.
11. Sus manos son seguras.

### **3.1.6 Procedimiento de lavado de manos según normativa MINSA.**

1. Frotemos nuestras palmas vigorosamente.
2. Frotemos nuestra palma sobre el dorso izquierdo y viceversa.
3. Frotemos ambas palmas cruzando los dedos.
4. Frotemos nuestros dorsos de los dedos flexionados para cada mano.
5. Pulgar derecho con mano izquierda y viceversa.
6. Yema de los dedos sobre nuestras palmas.

Además de realizar el procedimiento, para que la técnica de lavado de manos sea correcta implica realizarse no solo cuando se noten sucias por ello, la OMS (2011) define

“Cinco momentos importantes en los cuales se debe lavar las manos periódicamente durante el día”; antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea antiséptica, después del riesgo de exposición a líquidos corporales, después de tocar al paciente, después del contacto con el entorno del paciente, es muy importante y necesario realizar el lavado de manos en cada momento establecido y cuando se considere que las manos están sucias para protegerse a sí mismo, al paciente y al entorno de atención de los gérmenes dañinos que pueden entrar al cuerpo. El personal de enfermería debe mantener sus manos limpias y realizar el lavado siempre, haciendo hincapié en los cinco momentos en los que la correcta higiene de manos es indispensable. (pág. 25)

### **3.1.7 Uso de alcohol gel**

Colocar unos 3-5ml de alcohol gel en las manos, suficiente como para frotarlas durante 30 segundos. El alcohol-gel puede reemplazar el lavado clínico en áreas sin lavamanos o unidades de intensivos, cumpliendo con los siguientes requisitos:

- Manos sin suciedad visible.
- Solo para atenciones que no requieran traspasar la barrera cutánea.
- Por un máximo de tres lavados consecutivos (el siguiente debe ser con agua y jabón)
- No usar como primer lavado al ingresar a turno.

### **Importancia**

Es un sanitizador, antiséptico, desinfectante de aplicación externa. Elimina el 99% de los gérmenes más comunes con solo frotarse las manos, no requiere agua. El gel antibacterial proporciona la higiene complementaria necesaria en sus manos.

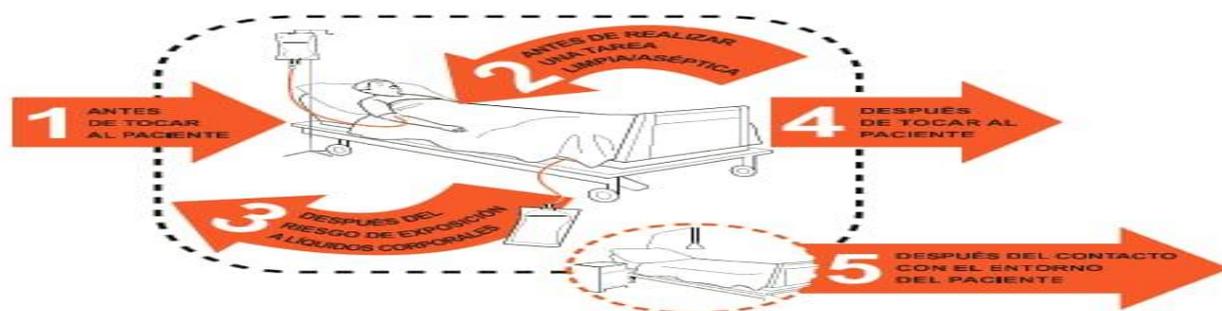
## La técnica incluye:

1. Frotar palma contra palma.
2. Frotar la palma de la mano derecha con el dorso de la mano izquierda y viceversa.
3. Frotar palma con palma con los dedos entrelazados.
4. Frotar el dorso de los dedos contra la palma opuesta, con los dedos entrelazados.
5. Friccionar con rotación el pulgar izquierdo dentro de la palma derecha y viceversa.
6. Con rotaciones friccionar yemas de los dedos unidos sobre la palma de la mano contraria y viceversa.

### 3.1.8 Momentos en que debe lavarse las manos

En lugares con grave déficit de infraestructura (sin lavabos cercanos) o emergencia extrema, el lavado de manos puede hacerse con soluciones evaporables tipo alcohol glicerinado o alcohol con clorhexidina. La técnica de lavado con dicha solución consiste en la aplicación del volumen indicado de producto sobre las manos secas, sin restos orgánicos ni de suciedad, frotando vigorosamente durante 30 segundos hasta su secado total. Las manos deberán estar humedecidas durante ese periodo, si se secan, aplicar nueva dosis de solución. (MINSA, 2015)

## Sus 5 Momentos para la Higiene de las Manos



Fuente: (World Health Organization, 2010)

El modelo de Los cinco momentos para la higiene de las manos propone una visión unificada para los profesionales sanitarios, los formadores y los observadores con objeto de minimizar la variación entre individuos y conducir a un global del cumplimiento de las prácticas efectivas de higiene de las manos. Considerando la evidencia, este modelo integra las indicaciones para la higiene de las manos recomendadas por las Directrices de la OMS en cinco momentos en los que se requiere higiene de manos. (World Health Organization, 2010, pág. 9).

## **Lavado de manos antes de realizar tareas antisépticas y al salir de su unidad**

### ❖ Antes de tocar la paciente

¿Por qué? Para proteger al paciente de la colonización (y, en algunos casos de la infección exógena) de gérmenes nocivos presentes en sus manos.

¿Cuándo? Limpie sus manos antes de tocar a un paciente cuando se acerque a él\*

- a) Antes de dar la mano a un paciente y antes de acariciar la frente de un niño.
- b) Antes de ayudar a un paciente en sus cuidados personales: cambiar de lugar, bañarse, comer, vestirse, etc.
- c) Antes de prestar cuidados u otros tipos de tratamiento no invasivo: aplicar una máscara de oxígeno, dar un masaje.
- d) Antes de efectuar un examen físico no invasivo: tomar el pulso o la presión arterial, auscultar el pecho, efectuar un electrocardiograma.

### ❖ Antes de realizar una tarea limpia aséptica

¿Por qué? Para evitar que gérmenes perjudiciales, incluidos los del paciente, infecten el organismo de este

¿Cuándo? Lave sus manos inmediatamente antes de tocar algo que pueda generar un riesgo grave de infección del paciente (por ejemplo, una membrana mucosa, piel dañada, un dispositivo medico invasivo) \*

- a) Antes de: cepillar los dientes del paciente, administrarle gotas en los ojos, practicar con los dedos un examen vaginal o rectal, examinar su boca, nariz u odios utilizando o no un instrumento, introducirle un supositorio o succionarle mucosa
- b) Antes de tratar una herida utilizando o no instrumentos, o de aplicar pomada en una vesícula, o de practicar una inyección percutánea o una punción.
- c) Antes de insertar un dispositivo medico invasivo (cánula nasal, tubo nasogástrico, tubo endotraqueal, sonda urinaria, catéter percutáneo, drenajes), o antes de activar o desactivar un circuito de un dispositivo medico invasivo (para la administración de alimentos o medicamentos, o con fines de drenaje, succión o monitoreo)
- d) Antes de preparar alimentos, medicamentos, productos farmacéuticos o material estéril.

### ❖ **Después del riesgo de exposición a líquidos corporales**

¿Por qué? Para protegerse de la colonización o infección de gérmenes nocivos del paciente, y para evitar la propagación de gérmenes en las instalaciones de atención sanitaria.

¿Cuándo? Lávese las manos en cuanto finalice cualquier actividad que entrañe riesgo de exposición a fluidos corporales (y después de quitarse los guantes) \*

Ejemplos:

- a) Al finalizar el contacto con una membrana mucosa o con una superficie de piel dañada.
- b) Tras una inyección percutánea o punción; tras la inserción de un dispositivo médico invasivo (acceso vascular, catéter, tubo, drenaje, etc.): tras activar o desactivar un circuito invasivo.
- c) Tras retirar un dispositivo médico invasivo.
- d) Tras retirar cualquier clase de material protector (pañales, curas, vendas, toallitas sanitarias, etc.)
- e) Después de manejar una muestra que contenga material orgánico, limpiar excrementos u otros fluidos corporales, limpiar una superficie contaminada o sucia (ropa de cama manchada, prótesis dental, instrumentos, orinales, bacinillas, inodoros, etc.)

### ❖ **Después de tocar al paciente**

¿Por Qué? Para protegerse de la colonización de gérmenes del paciente, y para evitar la propagación de gérmenes en las instalaciones de atención sanitaria.

¿Cuándo? Lave sus manos cuando termine la visita al paciente, si lo ha tocado\*

Ejemplo, si se trata del último contacto mantenido con el paciente antes de terminar la visita:

- a) Después de dar la mano a un paciente o de acariciar la frente de un niño
- b) Después de ayudar al paciente en actividades de atención personal: cambiar de lugar. Bañarse, vestirse, comer, etc.
- c) Después de prestarle cuidados u otros tipos de tratamientos no invasivos: cambio de ropa de cama sin bajar al paciente, aplicación de máscaras de oxígeno, masajes.

- d) Después de efectuar un examen físico no invasivo: tomar el pulso o la presión arterial, auscultar el pecho, efectuar un electrocardiograma.

#### ❖ **Después del contacto con el entorno del paciente**

¿Por qué? Para protegerse de la colonización de gérmenes del paciente que pudieran estar presentes en superficies objetos de sus inmediaciones, y para evitar la propagación de gérmenes en las instalaciones de atención sanitaria.

¿Cuándo? Limpie sus manos después de tocar cualquier objeto o mueble cuando finalice la visita a u paciente, sin haberlo tocado\*

Ejemplos, cuando se trate del último contacto mantenido con objetos en las inmediaciones del paciente, sin haber tocado a este:

- a) Después de las tareas de limpieza: cambio de sábanas sin bajar al paciente de la cama, sujetar una bandeja, agarrar la barra de empuje de la cama, despejar una mesita suplementaria
- b) Después de prestar algún tipo de asistencia: ajustar la velocidad de perfusión limpiar una alarma de monitoreo.
- c) Después de mantener otros tipos de contacto con superficies u objetos inanimados (Nota: de ser posible, trate de evitar ese tipo de actividades innecesarias): apoyarse en una mesilla de noche o mesita suplementaria.

La indicación de antes: está presente en los momentos uno y dos, esto es cuando hay un riesgo de transmisión de microorganismos al paciente por lo que se protege específicamente al paciente. La indicación de después, se debe dar en los momentos tres, cuatro y cinco, ya que es cuando hay riesgo de transmisión de microorganismos al trabajador de la salud o al medio asistencial; con esta medida se protege tanto al trabajador como al ambiente hospitalario. (World Health Organization, 2010, pág. 10).

### **3.2 Uso de mascarilla, gorro y bata estéril en la sala de neonatología**

Según MINSA (2011) sirven para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través del aire y aquellos cuya puerta de entrada y salida puede ser el aparato respiratorio.

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. (Vega & Muñoz, 2014, pág. 34).

### **3.2.1 Tipos de mascarillas**

- ✓ Respirador de partículas biológicas
- ✓ Mascarillas simples para polvo
- ✓ Mascarillas quirúrgicas.
- ✓ Respiradores para polvo industrial.

### **3.2.2 Utilización de mascarillas**

- Deben colocarse cubriendo la nariz y la boca.
- Mantener colocada la mascarilla dentro del área de trabajo y mientras se realiza la actividad.
- Evitar la manipulación de las mascarillas una vez colocada.
- En áreas de bajo riesgo utilizar en procedimientos invasivos que impliquen riesgo de salpicaduras (punción arterial, aspiraciones, intubación, etc.)

### **3.2.3 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.

### **3.2.4 Importancia del uso de bata y gorro estéril en la prevención de las IAAS.**

La bata quirúrgica o estéril está hecha de tela de algodón de buena calidad con una abertura posterior y cintas para anudarse. “Están indicados en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos de precaución universal: drenaje de abscesos, atención de heridas, partos y punción de cavidades entre otros” (MINSA, 2011, pág. 36). Deberán cambiarse de inmediato cuando haya contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento y una vez concluida la intervención.

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 alimentos parenteral. Debe cubrir todo el pelo, en el caso de tener el pelo largo se debe recoger para después cubrirlo con el gorro. (Vega & Muñoz, 2014, pág. 37).

### **3.3 Importancia en la prevención de las IIAS del cabello recogido, uñas cortas y uso de guantes al manipular al neonato**

Se debe de atender al neonato con el cabello recogido y las uñas cortas, especialmente si este tiene algún tipo de riesgo de infección, es el de mínima manipulación. Como su propio nombre lo indica, se trata de no manipular en exceso al bebé, no solo porque puede agravar alguna infección en el caso de tenerla, sino porque los neonatos son muy frágiles, su organismo no está todavía inmunizado y debemos ser cautelosos. (Chávez & Ruiz, 2018).

MINSA (2015) refiere los profesionales de salud deben garantizar que sus manos estén limpias a lo largo de la jornada laboral, procurando que los miembros superiores estén libres de artículos o adornos por debajo del codo durante la atención directa con el paciente. Esto significa que no debe portar uñas postizas, de acrílico, resina o gelatina y quitarse la joyería de la muñeca y de las manos (reloj, pulseras o anillos empedrados.). Asegurar uñas limpias y cortas, aproximadamente de la yema del dedo de 1 a 3 milímetros. (pág. 34).

#### **Puesta de guantes**

Según MINSA (2008) refiere, el propósito de la puesta de guantes es el reducir la transmisión de agentes infecciosos en situaciones de alto riesgo. Para los pacientes que el personal de salud utilice guantes en ciertas condiciones, significa la presencia de una barrera de protección contra aquellos microorganismos no eliminados durante la antisepsia de las manos. Para el personal de salud, el uso de guantes significa protección frente a la exposición de infecciones transmitidas a través de la sangre, tales como la hepatitis B, C O VIH. (pág. 63).

#### **a- Uso de guantes estériles o descartables para la atención de los pacientes.**

El personal de salud debe usar guantes de acuerdo al tipo de procedimiento a realizar cumpliendo las siguientes especificaciones:

- 1- Lavarse las manos antes de colocarse los guantes.
- 2- Usar guantes estériles cuando se prevea contacto con el torrente sanguíneo o tejidos subcutáneos (procedimientos invasivos).
- 3- Usar guantes desechables para examen cuando se prevea contacto con mucosas intactas o cuando el principal propósito del uso del guante es reducir el riesgo de exposición al proveedor de servicios.
- 4- Usar guantes multiuso para manipular elementos, desechos médicos o químicos y realizar actividades de aseo.
- 5- Usar un par de aguantas por cada paciente.
- 6- Antes de retirarse los guantes después de terminada la atención, lavarse con abundante agua y jabón.

7- Deben lavarse las manos después de que se han quitado los guantes.  
(Lòpez Molina, Ruiz Lòpez, & Gago, 2017)

#### **b- Cambio de guantes en la atención de los pacientes, así como la eliminación del mismo**

Alguna de las recomendaciones para el uso de guantes es:

- 1- Cuando pueda ocurrir contacto con sangre o cualquier fluido potencialmente infeccioso, excreciones, secreciones (excepto sudor), o ante el contacto de membranas o piel no intacto.
- 2- Quíteselos inmediatamente después de atender al paciente. No use los guantes de un paciente para atender a otro, ya que estará transportando los microorganismos de uno hacia el otro. No se traslade a otras áreas con los mismos guantes ni toque materiales ni dispositivos después de haber terminado de realizar los procedimientos en un paciente determinado.
- 3- Si el paciente es trasladado de un área considerada contaminada a una limpia, cámbiese los guantes antes de ingresar al área limpia.
- 4- En caso de accidente y los guantes se rompan o rasguen de manera obvia, descártelos inmediatamente. Lávese las manos con jabón antiséptico y luego aplíquese alcohol con glicerina antes de utilizar un par de nuevos guantes.
- 5- Aplique siempre alcohol gel con glicerina 70% después de remover los guantes.

(MINSAs, 2008)

#### **4- Normas de higiene de la limpieza que realiza el personal de enfermería en el área de neonatología**

El objetivo de la limpieza hospitalaria es disminuir la mayor cantidad posible de microorganismos contaminantes y suciedad del medio ambiente. “La higiene hospitalaria es uno de los aspectos fundamentales en el control de infecciones. El medio ambiente hospitalario cumple un rol muy importante en la transmisión de enfermedades”. (OMS/OPS, 2015)

“En Nicaragua la frecuencia de desinfección varía de acuerdo con el área de la unidad de salud, tipo de superficie a desinfectar, cantidad y tipo de contaminación existente”. (MINSAs, 2008, pág. 69).

##### **4.1 Aseo o limpieza y desinfección concurrente de la unidad**

La desinfección usual al final del día para superficies y pisos de una sala debe realizarse de forma minuciosa en caso de encontrar evidencia de contaminación.

La ventilación natural de los ambientes debe asegurarse en forma regular, los aparatos de aire acondicionado deben limpiarse por el personal técnico profesional. Al menos una vez al mes, asegurando el cambio o limpieza de filtros.

Los desinfectantes deben ser preparados y utilizados de acuerdo a las normas específicas de uso. El trabajador encargado de limpieza y desinfección debe usar la indumentaria protectora apropiada para cada caso.

La rutina de limpieza de cada área de las unidades de salud debe ser discutida cuidadosamente con los encargados de ejecutarla. Siga las siguientes reglas:

- 1- La desinfección de superficies, camas, cunas, muebles y equipos debe realizarse una vez al día. La desinfección se realizará con un paño húmedo empapado en cloro con concentración a 2000 ppm. No aplique cloro en superficies metálicas. En superficies metálicas utilice cloruro de benzalconio al 1 %.
- 2- Si la sala es de alto riesgo como quirófanos, desinfecte las superficies incluyendo paredes (pisos no es necesario a menos que hayan ocurrido derrames) al mediodía.
- 3- Si la sala es de alto riesgo como neonatos, intensivo, salas de parto u otras que en su hospital hayan sido clasificadas como tales, desinfecte las superficies al mediodía (paredes y pisos no es necesario a menos que hayan ocurrido derrames).
- 4- Realice una limpieza y desinfección minuciosa de paredes, piso, superficies, equipos y muebles, cada dos semanas. En quirófanos conviene que esta limpieza sea semanal. La limpieza previa a la aplicación del desinfectante debe realizarse con agua y detergente casero. El procedimiento debe ser por enjuague y secado utilizando lampazos y paños humedecidos. Cada quirófano o sala de alto riesgo debe contar con sus propios lampazos y paños.

#### **4.2 Aseo o limpieza y desinfección terminal de la unidad**

Según la OMS (2014) es la limpieza que se realiza frecuentemente a objetos que se encuentran en contacto directo o indirecto con el paciente, al ser dado de alta o cuando el paciente fallese, esto es para evitar la diseminación de microorganismos, y para preparar la unidad en espera de un nuevo ingreso. (pág. 14)

La desinfección terminal incluye una limpieza y desinfección minuciosa de todos los elementos y planta física de las habitación o unidad del paciente y clínica de enfermería.

En las áreas clínicas críticas: UCI y pediatría, neonatología, pabellones aislamiento y clínica de enfermería, de hacerse una vez por semana, según calendario de aseo de cada unidad.

Consiste en la desinfección de todos los elementos que conforman la unidad del paciente mediante el lavado con agua, jabón y cloro al 10 %. En caso de infección se produce según las normas del establecimiento hospitalario.

### 4.3 Uso de soluciones como desinfectante de alto y bajo riesgo

Para la eliminación de microorganismos se ha utilizado una gran variedad de desinfectantes y antisépticos, los cuales incluyen compuestos con cloro, aldehídos (formaldehído, glutaraldehído), peróxido de hidrógeno, iodoforos, fenoles y compuestos cuaternarios de amonio.

Algunos requisitos para elegir el empleo de un desinfectante en particular son:

- Efectividad contra el espectro de patógenos esperados.
- Efectos adversos en humanos y medio ambiente.
- Compatibilidad con otros componentes.
- Actividad residual.

### 4.4 Ventajas y desventajas de los principales desinfectantes

Ventajas	Desventajas
Glutaraldehído: elimina esporas, bacterias vegetativas, virus y hongos	Toxicidad para sistemas respiratorio y piel
Cloruro de benzalconio: no tóxico	No elimina esporas ni virus hidrofílicos
Cloro: bajo costo, fácil de obtener, no tóxico, elimina esporas.	Inestable corrosivo
Alcohol: fácil de obtener, relativa toxicidad	Alto costo, se evapora

Fuente: Ruiz, Gutiérrez (2019) tomado como referencia MINSA 2015

### 4.5 Alcohol 70%

Según MINSA (2008) en el campo de la desinfección, el alcohol se refiere a dos compuestos químicos solubles en agua, cuyas características germicidas se subvaloran generalmente. Estos son alcohol etílico y al alcohol isopropílico. Estos alcoholes son bactericidas rápidos, más que bacteriostáticos, contra las bacterias vegetativas, también son tuberculocidas, fungicidas y virucidas, pero no destruyen las esporas bacterianas. (pág. 41).

Su efectividad destructora de bacterias, hongos y virus desciende cuando se diluye en una concentración menor al 50% y su óptima concentración bacteriana está en una escala de 60% a 90% por volumen.

#### A- Mecanismo de acción

No es bien conocido. Lo más probable es la desnaturalización por coagulación de las proteínas, resultando con pérdidas irreversibles de la función celular.

### **B- Espectro de acción**

- Los alcoholes etílico e isopropílico no son desinfectantes de alto nivel debido a su imposibilidad de inactivar las esporas de bacterias. Por otro lado, el alcohol isopropílico no elimina virus hidrofílicos.
- El alcohol isopropílico tiene poca actividad contra algunos virus como los polio virus tipo 1, y coxsakievirus tipo B.
- El VIH (virus de la inmunodeficiencia humana) es inactivado por ambos alcoholes. El alcohol al 70 % inactiva títulos de altos de VIH rápidamente. La efectividad disminuye en altos títulos de proteínas en el medio. Los alcoholes no pueden penetrar en materiales ricos en proteínas.

### **C- Efectos adversos**

- El uso continuo en la piel puede producir resequedad, no obstante, existen preparaciones que contienen emolientes y eliminan este inconveniente.
- Son pocos tóxicos cuando se aplican tópicamente.

### **D- Indicaciones Generales**

- Los alcoholes han sido usados efectivamente para desinfectar termómetros orales y rectales y la fibra óptica de los endoscopios. Las motas con alcohol han sido usadas por muchos años para desinfectar pequeñas superficies tales como tapas de hule de múltiples tamaños y vasitos de medicamentos.

Además, el alcohol es usado ocasionalmente para desinfectar superficies externas de instrumentos o algunas superficies. (Ejemplo: Estetoscopios, ventiladores, bolsas de ventiladores). A continuación, se describen algunas de sus indicaciones.

- Los alcoholes poseen varias cualidades para hacerlos adecuados como antisépticos de la piel o desinfección de equipos:
  - a. Actúan rápido.
  - b. No tiñen
  - c. No son alergénicos.
  - d. Se evaporan con facilidad.

- Son excelentes para desinfección intermedia y baja de pequeñas superficies de objetos, equipos y ambiente (por ejemplo: estetoscopios). No debe ser usado en grandes superficies, particularmente si son cerradas y pobremente ventiladas.

#### **E- Limitaciones**

- Los alcoholes no están recomendados para esterilizar materiales médicos quirúrgicos, especialmente por falta de acción esporicida y su imposibilidad de penetrar en materiales ricos en proteínas.
- Se han reportado infecciones fatales por heridas postoperatorias infectadas de clostridium spp, cuando se ha usado alcohol para esterilizar instrumentos contaminados con esporas bacterianas.
- El inconveniente de usar alcohol es que dañan la capa de goma de los lentes de algunos equipos, haciendo que tubos de hule y plástico se dilaten y se endurezcan después de un prolongado y repetido uso. Los alcoholes son inflamables y den ser guardados en un área bien ventilada.
- El plasma con altos títulos de HBV (Virus de la hepatitis B) es inactivado cuando se usa alcohol isopropílico al 70% durante 10 minutos, o alcohol etílico al 80% durante dos minutos.

#### **F- Monitoreo**

Debe medirse la concentración del alcohol al momento que se obtiene del vendedor y en su presencia o la de su representante. Esta medición se realizará utilizando un alcoholímetro. En un cuaderno debe anotarse la fecha de la medición, la concentración obtenida y el nombre de la persona quien lo hizo. El alcohol que no llena la concentración especifica Para la compra (por ejemplo 70%) no debe aceptarse y solicitara distribuidor o vendedor que lo sustituya por uno que tiene las especificaciones requeridas.

**G- Utilización del alcohol al 70% como desinfectante de nivel medio y bajo para objetos semicríticos y no críticos.**

**Normas para la sala de neonatos.**

<b>Objetos</b>	<b>Proceso (modo de utilización)</b>
1- Termómetro	1. Lavado con agua y detergente. 2. Inmersión en alcohol al 70% durante 20 minutos. 3. Poner en recipiente de metal o vidrio previo a su uso. Los recipientes: en los que se almacenan deben someterse a desinfección de alto nivel con glutaraldehído al 2% durante 20 minutos semanalmente.
2- Diafragma de estetoscopios	Limpieza por fricción con alcohol a 70% durante mínimo de 15 segundos.
3- Bolsas de ventilación	Limpieza por fricción con alcohol a 70 % durante 15 segundos.
4- Tapones de caucho	Limpieza por fricción con alcohol a 70 % durante mínimo de 15 segundos.

Fuente: MINSA 2015

**4.6 Cloro**

Según MINSA (2008) “el cloro constituye uno de los desinfectantes más ampliamente utilizados. Constituye parte de los hipocloritos y están disponibles en forma líquida (ej.: hipoclorito de sodio) y granulada (ej.: hipocloritos de calcio y las formas de diclorosocianuro de sodio)”. (pág. 44).

Tienen un amplio espectro de actividad antimicrobiana, son baratos y de rápida acción. El uso de hipocloritos en las unidades de salud es limitado debido a que son corrosivos, tienen la limitación de ser inactivados por materiales orgánicos y a su relativa inestabilidad.

El componente más ampliamente usado es el hipoclorito de sodio. La mayoría de las unidades hospitalarias del MINSA lo adquieren en forma líquida en concentración al 12%. Sin embargo, es posible adquirirlo en concentraciones comerciales con pequeños volúmenes y concentraciones que van del 5% o más.

**A- Mecanismo de acción**

No ha sido claramente dilucidado. Se conoce que inhibe algunas reacciones enzimáticas clave y desnaturaliza proteínas, siendo estos los dos principales mecanismos de acción

**B- Espectro de acción**

- ✓ El cloro es efectivo a concentraciones tan bajas como 100 ppm durante 10 minutos: bacterias no esporuladas y virus (con y sin envoltura lipídica incluyendo: VIH, HAV,

HBV, herpes simplex 1 y 2, polio virus, coxsakievirus y rotavirus). 1000 ppm: bacterias esporuladas, mico bacterias, hongos y protozoos.

- ✓ Una concentración de 100 ppm durante 5 minutos puede matar al 99.9% de esporas de *Bacillus spp* susceptibles y puede destruir hongos en menos de 2 hora.

### **C- Efectos adversos**

- ✓ La exposición al hipoclorito de sodio puede resultar en injuria a los tejidos, aunque la incidencia es extremadamente baja. La inhalación puede causar irritación del tracto respiratorio resultando en tos, disnea, edema pulmonar o neumonitis química.
- ✓ Debe tomarse en cuenta que nunca debe usarse el cloro con componentes como formaldehído, ya que dan origen a bis-clorometil éter, el cual es carcinogénico. Además, tome en cuenta que la combinación de productos ácidos como el vinagre y el cloro puede producir un gas tóxico de cloro.

### **D- Indicaciones Generales y limitaciones**

- ✓ El cloro puede ser usado como desinfectante de alto nivel para objetos semicríticos. Sin embargo, su uso está limitado por sus efectos corrosivos, inactivación por materia orgánica y su inestabilidad.
- ✓ Para descontaminación de derrames (vómitos, heces, orina, sangre) se recomienda utilizarlo a la concentración de 5000 ppm.
- ✓ El cloro y derivados han sido utilizados en la desinfección de equipos de hidroterapia y de asistencia respiratoria. Para la desinfección de resucitadores se puede utilizar cloro a una concentración de 2000 a 5000 ppm durante 10 minutos.

Las soluciones de hipoclorito mezclado con agua a un PH 8 o más, son estables por un periodo de un mes cuando están guardados a temperatura ambiente en recipientes plásticos opacos. La eficacia del cloro puede disminuir de la concentración original entre 40-50 % en un mes después que el recipiente original se abre continuamente para su uso. Por tal razón, las concentraciones de trabajo que deben prepararse deben ser de 2000 a 5000 ppm.

Tome en cuenta que los requisitos para el empleo del cloro son:

- ❖ Usar a temperatura ambiente.
- ❖ Usar soluciones diluidas.
- ❖ Almacenar en recipiente opacos.

## E- Monitoreo

Debe medirse la concentración de cloro al mínimo dos veces por mes. Esta medición se determina del recipiente obtenido comercialmente y debe realizarla quien está a cargo de hacer las diluciones que se entregan a las diferentes salas. Para medir dicha concentración se debe utilizar un colorímetro o tiras especiales y el resultado debe anotarse en un cuaderno en el que aparezca la fecha de la medición, la concentración obtenida y el nombre de la persona quien lo hizo

## F- Utilización del cloro como desinfectante de nivel medio y bajo para objetos semicríticos y no críticos.

### Norma para la sala de neonatos

Objetos no críticos	Proceso (modo de utilización)		
	Cloro 500ppm	Cloro 5000 ppm	
1.Macarillas del AMBU	X		1. Limpieza con agua y detergente utilizando paño empapado. 2. Aplicación de cloro a 500 ppm utilizando paño empapado, de lo más limpio a lo sucio.
2.Partes, metálicas de incubadora	X		1. Limpieza con agua y detergente utilizando paño empapado. 2. Aplicación de cloro a 500 ppm utilizando paño empapado de lo más limpio a lo sucio.
3.Baranda de servo cuna	X		1. Limpieza con agua y detergente utilizando paño empapado. 2. Aplicación de cloro a 500 ppm utilizando paño empapado de lo más limpio a lo sucio.
4.Camara de oxígeno	X		1- Limpieza con agua y detergente utilizando paño empapado. 2- Aplicación de cloro a 500 ppm utilizando paño empapado de lo más limpio a lo sucio.
5.Colchones		X	1- Limpieza con agua y detergente utilizando paño empapado. 2- Aplicación de cloro utilizando paño empapado de lo más limpio a lo sucio.
6.Ventanas	X		1. Limpieza con agua y detergente utilizando paño empapado. 2. Aplicación de cloro a 500 ppm utilizando paño empapado, de lo más limpio a lo sucio.
7.Pisos y paredes	X		1. Limpieza con agua y detergente utilizando paño empapado. 2. Aplicaciones de cloro a 500 ppm utilizando paño empapado, de lo más limpio a lo sucio.
8.Derrame de secreciones, sangre y exudado en el piso u otra superficie higiénicos	X	X	1- Descontaminación con cloro a 5000 ppm durante 5-10 minutos. 2- Remover el derrame con papel absorbente a trapos no reusables. 3- Limpieza con agua y detergente. 4- Aplicación de cloro a 500 ppm
9.Servicios higiénicos	X		1- Limpieza con agua y detergente utilizando paño empapado. 2- Aplicaciones de cloro.

Fuente: MINSA 2015

## **4.7 Glutaraldehído**

Según MINSA (2008) “por su potencia, amplio espectro antimicrobiano, así como por sus propiedades no corrosivas, es aceptado como el desinfectante de elección para la desinfección de alto nivel”. (pág. 53).

### **A- Mecanismo de acción**

Alquilación de los grupos sulfidrilo, hidroxilo, carboxilo y amino de los microorganismos. Se conocen varios sitios blancos de acción: componentes de la pared y membrana, ácido nucleico, enzimas y otras proteínas. La acción biocida está en dependencia del pH, temperatura, concentración, tiempo de uso, presencia de iones inorgánicos y edad de la solución.

### **B- Espectro de acción**

- ❖ La solución acuosa es acida y no es esporicida, por lo que se requiere activarla agregándole un agente alcalino que contiene además un agente antioxidante (glutaraldehído activado). En esta forma, amplía su espectro de acción, pero su vida útil disminuye entre 14 y 28 días. Por otro lado, su actividad desinfectante incrementa cuando la temperatura aumenta.
- ❖ Una solución estándar a los 2% activada y PH entre 7.5-8.5 es bactericida, tuberculocida, esporicida, fungicida y virucida. Mata rápidamente, bacterias no esporuladas Gram positivas y Gram negativos. Para su acción contra M. tuberculosis y bacterias esporuladas, se requiere exposición mayor de 10 horas, aunque algunas esporas como las de clostridium difíciles, son eliminadas en menos de 20 minutos.
- ❖ Las bacterias comunes que no forman esporas (bacterias vegetativas) son destruidas en menos de 2 minutos, los virus y hongos en menos de 10 minutos de inmersión.
- ❖ Su acción virucida abarca virus hidrofílicos, los cuales son más residentes que los que tienen envoltura lipídica.

### **C- Efectos adversos**

- ❖ Es tóxico e irritante para la piel y severamente irritante a los ojos, aunque menos que el formaldehído. Los profesionales de la salud pueden estar expuestos a altos niveles de vapor de glutaraldehído cuando el equipo es desinfectado en cuartos pocos ventilados.

En estas situaciones el nivel de glutaraldehído en el aire puede alcanzar su techo límite de 0.2 ppm. Es prudente limitar la exposición a 0.2 ppm porque a este nivel es glutaraldehído es

irritante para los ojos, garganta y nariz. Puede causar epistaxis, alergia por contacto, dermatitis, o desencadenar asma y rinitis.

#### **D- Indicaciones Generales**

- ❖ Es rápido y estable, fácil de usar.
- ❖ Es usado para desinfectar endoscopios, sistemas de diálisis, equipos de asistencia respiratoria y anestesia. No es corrosivo para metales y no daña los equipos plásticos o de goma. Retiene su actividad en presencia de materia orgánica.
- ❖ Solución química esporicida satisfactoria para rápida desinfección de instrumentos semicríticos, ya sea médico, quirúrgicos u odontológicos.
- ❖ Puede usarse como esterilizante líquido para objetos semicríticos o críticos que no tienen indicación por fabricante para esterilizarse por vapor (auto cable).
- ❖ La solución activa de glutaraldehído es menos corrosiva que el agua destilada, sin embargo, deben observarse algunas simples precauciones para su uso. Puede presentarse un tipo electrónico de corrosión si se colocan dos o más metales diferentes en la misma solución durante 24 horas o más, especialmente si entran en contacto uno con otros.

Ejemplos: el instrumental de acero y aluminio debe ser sumergido en bandejas diferentes. Si se usan bandejas de metal o acero inoxidable deberá colocarse en el fondo una almohadilla de plástico o gasas, si los objetos que se desinfectaran son de material distinto a la bandeja.

#### **E- Limitaciones**

Requiere ser usado en un cuarto con buena ventilación para evitar la irritación del sistema respiratorio y además ser manipulado con guantes para evitar la irritación en la piel.

#### **F- Monitoreo**

Desde el momento en que se prepare la solución activada, anote en un cuaderno la fecha de la activación y la fecha en que fue eliminada. El cambio de solución debe hacerse cada 14 días por parte de la enfermera jefa de cada sala. La solución debe ser eliminada antes si hay turbidez o restos de suciedad en la misma. En ese caso, debe anotarse la razón por la cual fue eliminada antes del tiempo programado.

**G- Utilización de Glutaraldehído al 2% como desinfectante de alto nivel para objetos semicríticos**

**Norma para la sala de neonatología**

<b>Objetos semicríticos</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Proceso (modo de utilización)</b>
1. Circuito de mangueras de ventilador.	20 minutos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Lavado con agua estéril y detergente.</li> <li>2- Inmersión en glutaraldehído.</li> <li>3- Enjuagado con agua estéril.</li> <li>4- Empacarlo en papel estéril.</li> </ol>
2. Pera de hule para succión.	20 minutos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavado con agua estéril y detergente.</li> <li>2. Inmersión en glutaraldehído.</li> <li>3. Enjuagado con agua estéril.</li> <li>4. Empacarla en papel estéril o recipiente metálico o de vidrio estéril.</li> </ol>
3.Hojas de laringoscopio	20 minutos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavado con agua estéril y detergente.</li> <li>2. Inmersión en glutaraldehído.</li> <li>3. Enjuagado con agua estéril</li> <li>4. Empacarlo en papel estéril.</li> </ol>
4.Porta pinzas*	15 minutos, 1,3 kg, 121°C Esterilización rápida; 4 minutos, 1,3 kg 134°C	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavado con agua y detergente.</li> <li>2. Esterilización por autoclave.</li> </ol>
5.Pinza auxiliar para la porta pinzas	20 minutos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavado con agua y detergente.</li> <li>2. Inmersión en glutaraldehído</li> </ol>

**Fuente: autoría propia tomado de MINSA (2008)**

Tome nota: las soluciones con glutaraldehído se tienen que cambiar cada 14 días o previamente si se observa turbidez, sedimentos o partículas.

\*Aunque esta tabla es para indicar desinfección de alto nivel, se incorpora el procedimiento de la porta pinza, ya que el crecimiento de bacilos gramnegativos (principalmente) se asocia a infecciones intrahospitalaria ocurren en algunas frecuencias. La causa de esto es la falta de apropiada limpieza y falta de esterilización de los mismos.

\*\* se debe de llevar un control estricto de desinfección para garantizar que la pinza no se utilice antes de este tiempo.

Debe haber una persona responsable de este procedimiento.

#### **4.8 Orto-talaldehido**

Según MINSA (2008) “el orto-talaldehido es un derivado del glutaraldehído y está clasificada como desinfectante de alto nivel”. (pág. 49).

Sus ventajas son las siguientes:

1. Tiene una activación superior que glutaraldehído en menor tiempo.
2. No requiere activación.
3. No irrita mucosas (ojos, sistema respiratorio).
4. Es inoloro.
5. El tiempo de desinfección es menor (de 5 a 12 minutos)

No deberá ser utilizado para esterilización de objetos críticos termo sensible. En estos casos deberá utilizarse glutaraldehído con tiempos entre 10 a 24 horas.

#### **4.9 Clorhexidina**

Según MINSA (2008) “el gluconato de clorhexidina es un catión biguanidico que ha sido reconocido como antiséptico seguro y efectivo por más de 30 años. Su espectro de acción abarca bacterias no esporuladas, hongos y virus”. (pág. 52).

##### **A- Modo de acción**

Destrucción de membrana celular con pérdida de constituyentes intracelulares y coagulación de los mismos.

##### **B- Espectro de acción**

- La clorhexidina es efectiva contra virus lipofílicos: VIH, influenza virus y herpes virus tipo 1 y 2. No son inactivados: polio virus, coxsackievirus y rotavirus.
- Por no tener acción esporicida y no eliminar algunos virus, no debe utilizarse como desinfectante de alto nivel. Su uso se debe limitar a desinfección de piel o heridas contaminadas.

##### **C- Efectos adversos**

- Aunque la incidencia de hipersensibilidad e irritación de la piel es baja, se han reportado algunas alergias severas, incluyendo anafilaxias. No hay evidencia que una vez absorbido por la piel, sea toxica. Puede ocurrir toxicidad si se pone en el oído medio durante cirugía.

##### **C- Indicaciones Generales**

- Desinfección completa del cuerpo previa a cirugía, antisepsia en obstetricia y ginecología.
- Antisepsia de quemaduras.

##### **D- Limitaciones**

Al igual que otros antisépticos, su efectividad se reduce por sangre y material orgánico. Es incompatible con los aniones inorgánicos y orgánicos. (como el jabón).

### E- Monitoreo

La clorhexidina debe emplearse al 4%. No debe diluirse. Vigile que no sea diluida para su uso por ninguna circunstancia.

### F- Utilización de clorhexidina como desinfectante de bajo nivel Normas para la sala de neonatos

Superficie (no críticas)	Proceso (modo de utilización)
1. Soportes de sueros.	1. Limpieza con agua y detergente utilizando paño empapado. 2. Aplicación utilizando un paño empapado de lo más limpio a lo sucio.
2. Partes metálicas de la incubadora.	1. Limpieza con agua y detergente utilizando paño empapado. 2. Aplicación utilizando un paño empapado de lo más limpio a lo sucio
3. Partes metálicas de camas.	1. Limpieza con agua y detergente utilizando paño empapado. 2. Aplicación utilizando un paño empapado, de lo más limpio a lo sucio.
4. Mesas.	1. Limpieza con agua y detergente utilizando paño empapado. 2. Aplicación utilizando un paño empapado de lo más limpio a lo sucio.
5. Brazaletes de esfigmomanómetros.	1. Limpieza con agua y detergente utilizando paño empapado. 2. Aplicación utilizando un paño, empapado, de lo más limpio a lo sucio.
6. Tanques de oxígeno.	1. Limpieza con agua y detergente utilizando paño empapado. 2. Aplicación utilizando un paño empapado, de lo más limpio a lo sucio.
7. Vasos de succionador	1. Limpieza con agua y detergente utilizando paño empapado. 2. Aplicación utilizando un paño empapado, de lo más limpio a lo sucio.

**Fuente: autoría propia retomado de Minsa (2008)**

#### 4.10 Cloruro de Benzalconio

Según MINSA (2008) los compuestos cuaternarios de amonio han gozado de un amplio uso como desinfectantes y hasta hace poco como antisépticos, existe una amplia variedad de estos con actividad antimicrobiana conocida. (pág. 53). Algunos son:

1. Cloruro de benzalconio.
2. Cloruro de amonio (alquildimetilbencil y didecildimetil).

#### A. Modo de acción

Son detergentes catiónicos de superficies y su modo de acción resulta de la ruptura de la membrana celular, inactivación de enzimas y desnaturalización de proteínas celulares.

No tiñen, son incoloros, no corrosivos y relativamente no tóxicos. Pero tienen espectro antimicrobiano limitado. El producto se suministra al 1%.

#### **B. Espectro de acción**

- Tiene acción efectiva contra virus lipofílicos, bacterias vegetativas y hongos.
- No son esporicidas y generalmente no tuberculocidas ni tienen actividad virucida contra virus hidrofílicos.

#### **C. Efectos adversos**

Realmente no tóxicos

#### **D. Indicaciones Generales**

Son excelentes soluciones germicidas para limpieza: son los productos de elección para limpieza de pisos y por ello su uso debe estar limitado para higiene ambiental de superficies, superficies; pisos, muebles y paredes, cuando no está indicada la solución la aplicación de cloro.

#### **E. Limitaciones**

Se han reportado brotes de infecciones intrahospitalarias asociadas con el de soluciones de cloruro de benzalconio en las cuales ha sobrevivido y reproducido *Pseudomonas* spp y *Serratia marcescens*, *Mycobacterium abscesus*, *Bulkholderia cepacia*. Por esta razón se eliminó de la lista de antisépticos.

La materia orgánica, los detergentes aniónicos (jabones) y materiales como algodón y gasas pueden reducir su efectividad antimicrobiana en sita que absorben los componentes activos.

#### **F. Monitoreo**

No debe utilizarse como antiséptico. Vigile que solo se use como desinfectante de bajo nivel para limpieza de superficies en aquellos casos que no esté indicado el empleo de cloro.

## G. Utilización de cloruro de Benzalconio 1% como desinfectante de bajo nivel.

### Normas para la sala de neonatos.

Superficies (no críticas)	Proceso (modo de utilización)
1. Soportes de sueros.	1. Limpieza con agua y detergentes utilizando paño empapado. 2. Aplicación utilizando un paño empapado, de lo más limpio a lo sucio.
2. Partes metálicas de la incubadora	1. Limpieza con agua y detergente utilizando paño empapado. 2. Aplicación utilizando un paño empapado, de lo más limpio a lo sucio.
3. Partes metálicas de las camas	1. Limpieza con agua y detergente utilizando un paño empapado. 2. Aplicación utilizando un paño empapado, de lo más limpio a lo sucio.
4. Mesas	1. Limpieza con agua y de detergente utilizando paño empapado. 2. Aplicación utilizando un paño empapado, de lo más limpio a lo sucio.
5. Brazaletes de esfigmomanómetros	1. Limpieza con agua y detergente utilizando paño empapado. 2. Aplicación utilizando un paño empapado, de lo más limpio a lo sucio.
6. Tanques de oxígenos	1. Limpieza con agua y detergente utilizando paño empapado. 2. Aplicación utilizando un paño empapado, de lo más limpio a lo sucio.

Fuente: (MINSA, 2008)

## 5. Manejo de los desechos comunes, infecciosos, corto punzantes y la ropa por el personal de enfermería

### 5.1 Desechos comunes

Son desechos que no entrañan ningún peligro biológico, químico, radiactivo o físico particular según la (CEPIS/OMS, 2018) son aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana y el ambiente, y que no requieren un manejo especial. Tienen el mismo grado de contaminación que los desechos domiciliarios, por ejemplo: papel, cartón, plástico, restos provenientes de la preparación de alimentos y constituyen el 80% de los desechos y deben de ser desechados en basureros con tapa bolsas negras.

### 5.2 Desechos infecciosos

Desechos contaminados con sangre u otros fluidos corporales, contienen gérmenes patógenos y, por tanto, son peligrosos para la salud humana deben de ser descartados en basureros con tapa bolsas rojas, estos constituyen del 10 al 15% de los desechos, esto incluyen:

- Desechos de sangre: Sangre de pacientes, suero, plasma, insumos usados para administrar sangre, para muestra de laboratorio u paquetes de sangre que no han sido utilizados.
- Desecho en área crítica: Gasas, apósitos, tubos, catéteres, guantes.

### **5.3 Corto punzantes**

Desechos que han estado en contacto con agentes infecciosos o que se han roto, entre ellos tenemos agujas, hojas de bisturí, catéteres con aguja de suturas, por seguridad cualquier objeto corto punzante debería ser clasificado como infeccioso, aunque no exista la certeza del contacto con componentes biológicos y constituyen el 1% de los desechos, estos se eliminan en recipientes rígidos tapados como las cajas de incineración (CEPIS/OMS, 2018).

### **5.4 Manejo de la ropa que emplea el personal de enfermería**

Según (MINSA, 2017) La transmisión de infecciones a través de la ropa hospitalaria contaminada ha sucedido cuando se ha manipulado inapropiadamente, ya sea por contacto directo o por partículas flotantes (pelusa). Aunque esos casos son raros, el trabajador que manipula la ropa debe manejarla utilizando equipo de protección de barrera, tales como: guantes gruesos, trajes de material impermeable cómodos que lo protejan durante la recolección, manipulación y transporte a la lavandería.

La ropa procedente de áreas con aislamiento hospitalario no suele estar más contaminada que otras áreas del hospital. Sin embargo, en función de seguir las medidas estándares de preocupación se considera que, en el caso de la ropa obviamente contaminada, es suficiente manipularla con un mínimo de agitación o sacudida y de esta manera se reduce la posibilidad de diseminación aérea de algunos microorganismos.

#### **5.4.1 Ropa en Neonatología.**

Según (Galeano, 2015) La ropa limpia y estéril se guardará en un armario cerrado y se manipulará después de haberse lavado las manos.

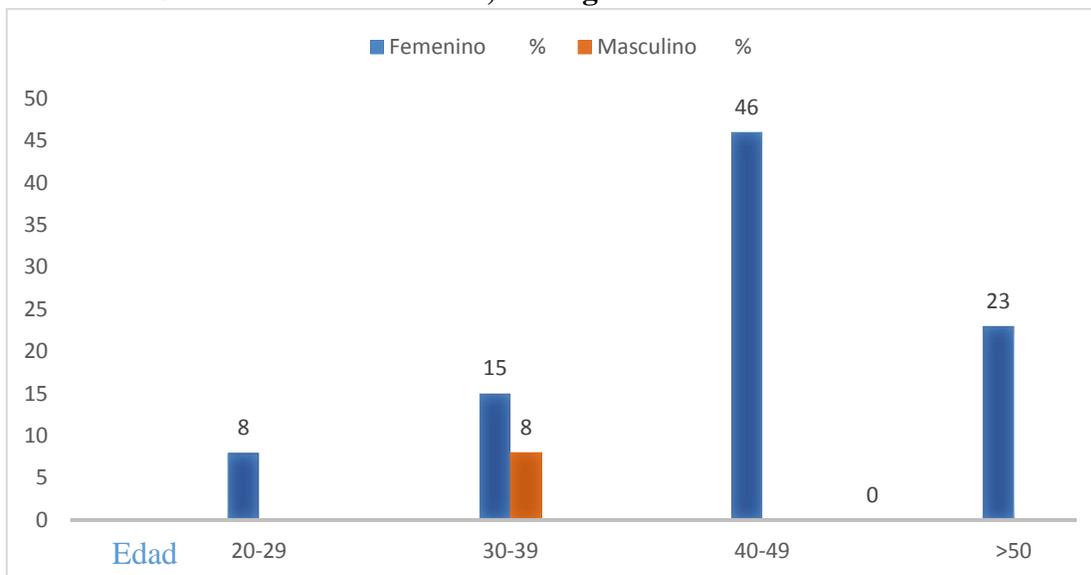
La ropa sucia debe de ser depositada en bolsa de color rojo inmediatamente después de la eliminación de las camas o antes de salir del servicio clínico, éstas deben de ser eliminadas con la frecuencia que las circunstancias exijan. La ropa sucia se colocará en un recipiente cerrado y que pueda ser transportado a cada área individual.

- ✓ Debe almacenarse y transportarse de manera individual la ropa sucia, altamente contaminada (pañales).
- ✓ La cuenta y separación de la ropa no debe realizarse en el área del paciente y no debe agitarse para evitar diseminación microorganismo al ambiente.
- ✓ Debe ser transportada en bolsas impermeables.
- ✓ La ropa del área de neonato debe ser lavada y procesada de maneras independientes de la del resto del hospital.
- ✓ El personal que manipula la ropa hospitalaria debe utilizar guantes.

- ✓ Debe garantizarse la circulación y flujo adecuado de lo sucio y lo limpio.
- ✓ De ser posible utilizar pañales desechables.
- ✓ Utilizar técnica de aislamiento y doble bata (exclusiva) en caso de manipular a un recién nacido potencialmente contaminado.

### 4.3 Análisis y discusión de resultados.

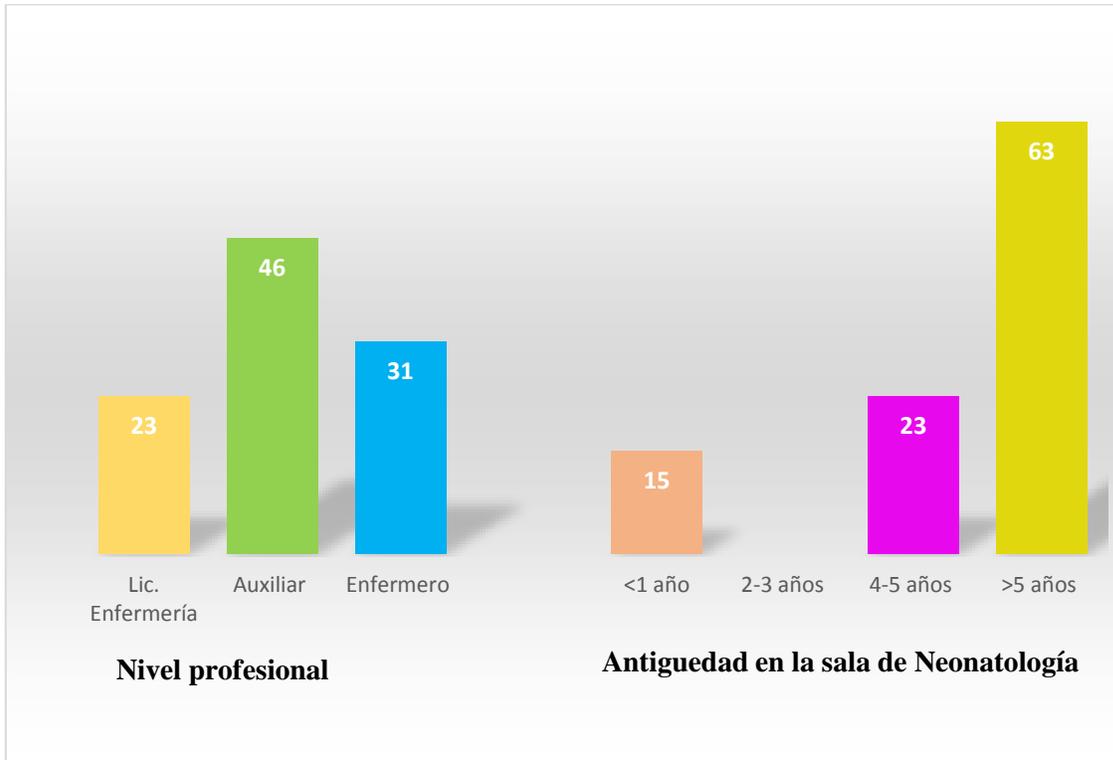
**Gráfica 1. Edad y sexo del personal de Enfermería del área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.**



Fuente: Tabla 1

En el gráfico se observa que en todos los grupos predomina el sexo femenino en primer lugar con un 92% para la fuerza laboral entre las edades de 40-49 años 6 (46%), en segundo lugar >50 años 3(23%), en un tercer lugar de 30-39 años 2(15%), y en cuarto lugar entre las edades de 20-29 años 1(8%). El sexo masculino con un 8% entre la edad de 30-39 1(8%). Según la OMS se ha constatado en algunos países de la Organización para para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), como el Reino Unido y los Estados unidos, un aumento de edad más avanzada por el personal de enfermería y para el sexo femenino, al ser una profesión con una denominación intrínsecamente femenina constituyen aproximadamente el 80 % de todos los trabajadores de la salud en toda la región latinoamericana, debido que culturalmente enfermería es estudiada más por las mujeres, siendo el sexo masculino el número más reducido.

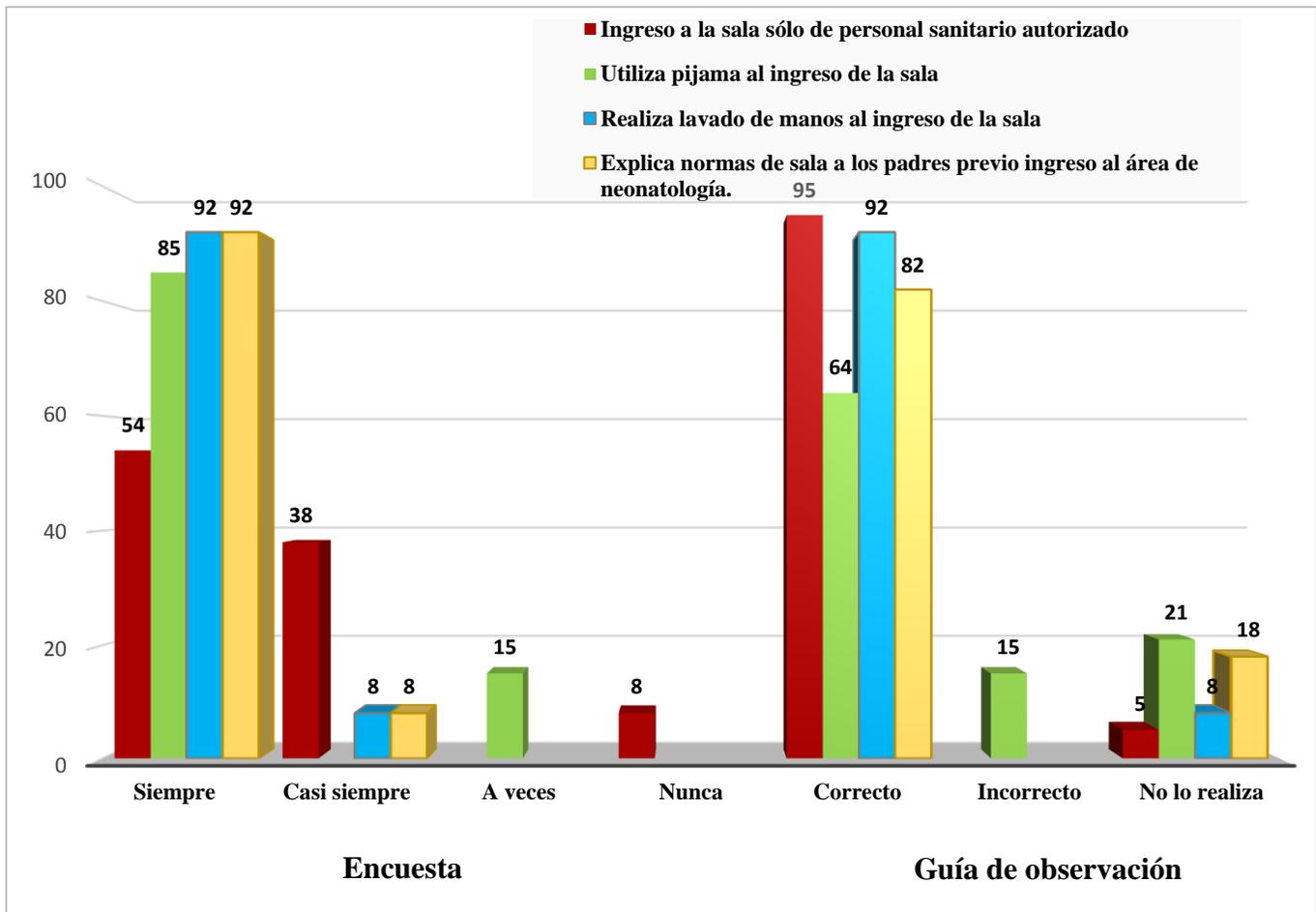
**Gráfica 2. Nivel profesional y antigüedad de laborar el personal de Enfermería del área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.**



Fuente: Tabla 2

En el gráfico número 2 se observa que el nivel profesional que más predomina en primer lugar es el de Auxiliar 6 (46%), en segundo lugar, Enfermero 4(31%), y en tercer lugar las Licenciadas en Enfermería 3 (23%), así mismo como la antigüedad de laborar el personal de Enfermería tenemos que en primer lugar predomina mayor de 5 años 8(62%), en segundo lugar de 4-5 años 3(23%), y en tercer lugar menos de 1 año 2(15%), los años laborales es la base fundamental del conocimiento y conjuntamente el conocimiento con los estudios realizados garantiza ser un excelente profesional, los años de antigüedad es la acumulación de conocimientos que se logra en el transcurso del tiempo, sin embargo el nivel profesional enfermería tiene menos índices de profesionalización, por otra parte los auxiliares de enfermería no han completado el nivel medio de formación para avanzar en la profesionalización.

**Gráfica 3. Normas de higiene del ingreso al servicio que realiza el personal de enfermería del área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la mascota, Managua II Semestre 2019.**



Fuente: Tabla 3

En el gráfico número 3, se observa que en la encuesta el personal de enfermería refiere que 54% siempre ingresa a la sala sólo personal sanitario autorizado, seguido de un 38 % que refiere casi siempre y un 8% que nunca lo hace; mientras que en la guía de observación corroboramos que 95% lo realiza de la forma correcta y un 5% no lo realiza; de esta manera obtenemos que es de mayor peso que en la sala sólo ingresa personal sanitario autorizado. Los aspectos característicos, así como la complejidad de las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) representan un medio ambiente distinto a otras áreas hospitalarias, lo que acompañado con la vulnerabilidad de la población neonatal aumenta el riesgo de errores y transmisión de microorganismos y bacterias que puedan llevar diferentes personas que deambulen por la sala.

Por ello es que se prohíbe el acceso a la unidad a toda persona ajena al área, en caso necesario deberá ser autorizado por los jefes de enfermería/ o médicos.

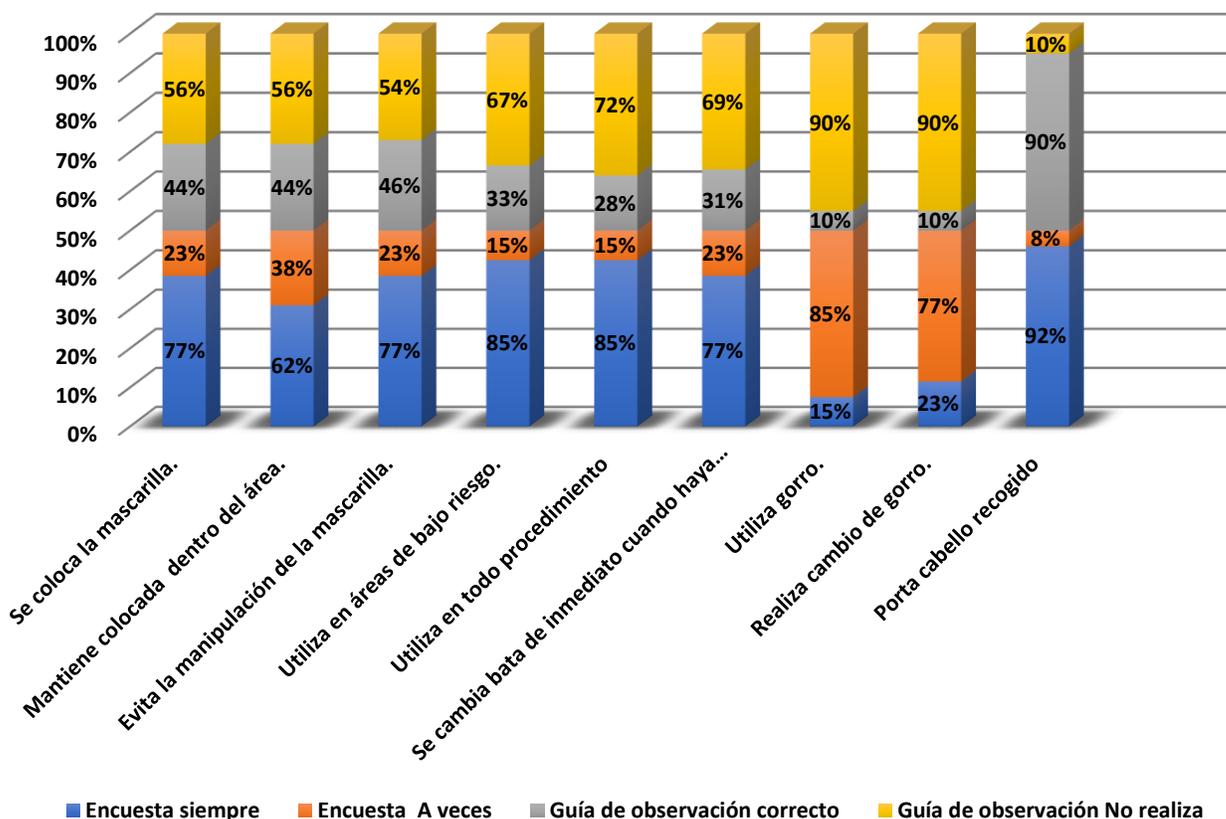
En cuanto a la utilización de pijama al ingreso de la sala el personal refiere que siempre lo hace con un 85% seguido de un 15 % que refiere que a veces lo realiza mientras que en la observación obtenemos que solamente un 64 % lo hace de la forma correcta, un 36% incorrecta o no lo realiza, lo hacen de la forma incorrecta porque sólo utilizan la camisa de pijama y no el pijama completa que es el pantalón y camisa de pijama. Se considera área especial la Unidad de cuidados intensivos de neonatología por ello la utilización de pijama es importante ya que permite proporcionar barreras eficaces que eviten la diseminación de microorganismos hacia el neonato, además protege al personal frente a la exposición a enfermedades contagiosas y materiales peligrosos.

El lavado de manos al ingreso de la sala en la encuesta el personal refiere con un 92% que siempre lo realiza, un 8% casi siempre lo realiza mientras que en la observación constatamos que el 92% realiza el lavado de manos al ingreso de la sala de forma correcta y solamente un 8% no lo realiza, lo que demuestra que una minoría no realiza el lavado de manos; aunque es 8% es demasiado por su asociación con la mortalidad neonatal e infantil. El lavado de manos se debe de realizar al iniciar las tareas ya que es el procedimiento más importante, más simple y más efectivo para prevenir las infecciones intrahospitalarias. El objetivo del lavado de manos es remover la flora transitoria que se localiza en las capas superficiales de la piel y está compuesta por bacterias contaminantes que generalmente permanecen pocas horas. Es conveniente destacar la importancia del lavado de manos en forma adecuada, ya que esta medida puede disminuir la frecuencia de infecciones intrahospitalarias hasta de un 50% de los casos, por ende, se debe cumplir con esta medida puesto que el personal de salud manipula elementos y materiales estériles que están en continuo contacto con los pacientes y de no cumplir con las normas establecidas se corre el riesgo de transmitir microorganismos patógenos a través de las manos.

En cuanto a que si el personal de enfermería explica las normas de ingreso de la sala a los padres en la encuesta obtenemos un 92% que siempre lo hacen y un 8% refiere que casi siempre lo hacen, no obstante, al momento de realizar la observación notamos que 82% lo realiza de forma correcta y un 18% no lo realiza. Se observó de esta manera que los resultados corresponden a que el personal de enfermería con un porcentaje mayor que siempre explica las normas de

ingreso a la sala a los padres. Es de suma importancia explicarles a los familiares de que existen normas de bioseguridad y que tienen que cumplirlas, estas con el propósito de disminuir todo tipo de bacterias y virus que intenten transportar al área de neonatología ya que esta área es tratada con suma delicadeza, porque en ella son tratados los recién nacidos que se encuentran en un estado de salud delicado.

**Grafica 4. Uso de mascarilla, gorro y bata que emplea el personal de enfermería de la sala de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.**



Fuente: Tabla 4.

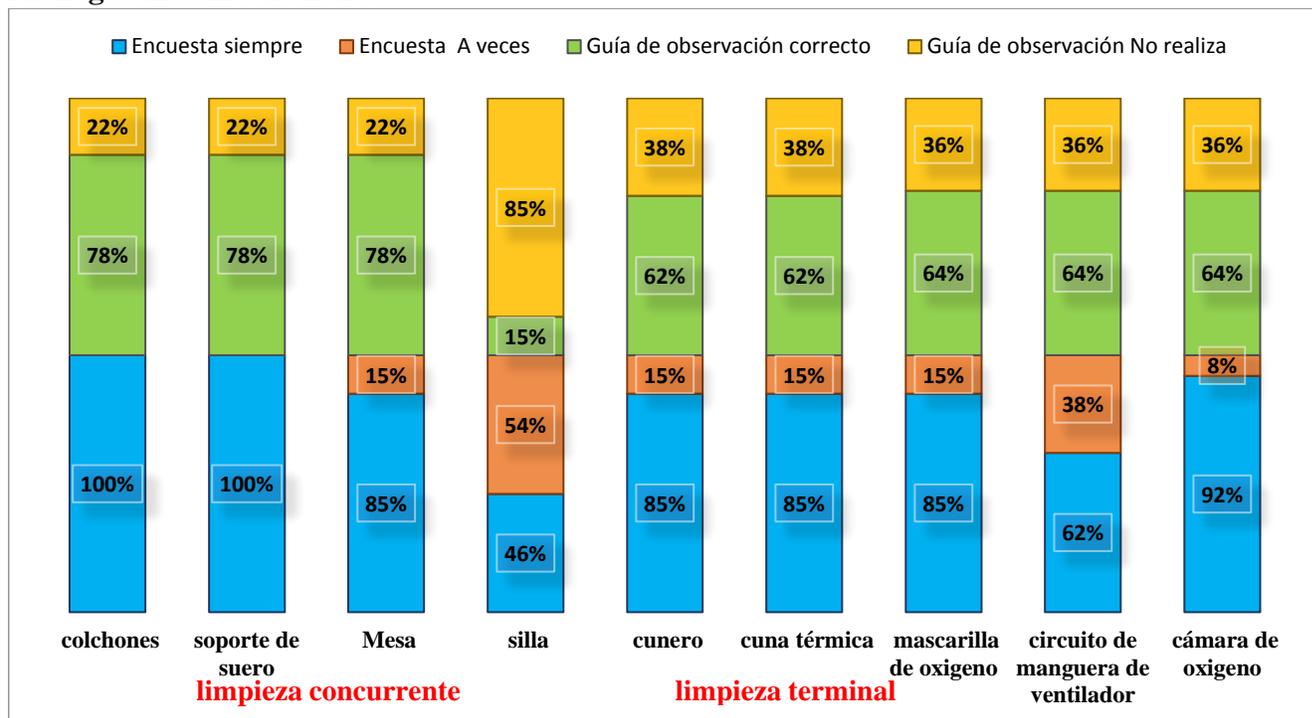
En la gráfica número 4 en cuanto al uso de mascarilla que usa el personal de enfermería refleja, resultados que van desde 77 a 62% que siempre usan mascarilla en la sala de neonato y que a veces utiliza mascarilla del 38 a 23 % no obstante en la guía de observación obtenemos como resultado que van de 46 a 44% que el personal de enfermería lo realiza de forma correcta y que no lo realiza correcto de 54 a 56%. Por lo tanto obtenemos como resultado que tan solo 46% del personal de enfermería cumple con el uso correcto de este medio de protección, cabe destacar que la mascarilla quirúrgica es elemento de protección personal, que tienen como finalidad, proteger membranas mucosas de nariz y boca, además actúa como un medio de protección hacia el paciente, durante procedimientos como actividades que puedan generar salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones. El uso de la mascarilla por el personal de la sala es poco frecuente y debe usarse estrictamente, ya que los neonatos están susceptibles a

contraer más rápido enfermedades que pueden evitarse. A pesar que la mascarilla se encuentra en la sala de neonato no todos acostumbran a utilizarla.

En cuanto al uso de la bata quirúrgica obtenemos como resultado de la encuesta datos que van de 85 a 77% que siempre utilizan bata y a veces un 23 a 15%, no obstante en la guía de observación constatamos que un 33 a 28% utiliza de forma correcta el uso de bata y que un 72 a 67% no lo realiza. Lo que demuestra que una gran mayoría del personal de enfermería no cumple con el uso de la bata, no utilizan la bata por motivos personales (no les gusta usarla) porque observamos que están disponibles en la sala, recordemos que la bata quirúrgica están indicados en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos de precaución universal: drenaje de abscesos, atención de heridas, partos y punción de cavidades entre otros.

En cuanto al gorro obtenemos que siempre lo utilizan con un 23 a 15% que a veces usan gorro de 85 a 77% pero en la observación se constata que el 10% lo usa de forma correcta mientras que el 90% del personal no lo realiza. Esto es un dato sumamente alarmante ya que casi todo el personal obvia este medio de protección porque este material no se facilita en la sala y si llegan a utilizarlo el mismo personal tiene que encubrir en gastos, la falta de cumplimiento del gorro puede favorecer a la proliferación de microorganismos que pueden desencadenar enfermedades al neonato porque el gorro quirúrgico sirve como barrera de protección para evitar que los microorganismos que están presentes en el cabello del personal de salud puedan diseminarse hacia los pacientes. Con el cabello recogido obtenemos que siempre utiliza el cabello recogido un 92% del personal de enfermería y que un 8% a veces. Mientras que la guía de observación refleja que un 90% del personal lo realiza de forma correcta y un 10% no lo realiza.

**Grafica 5. Limpieza concurrente y limpieza terminal, que realiza el personal de enfermería en el área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.**



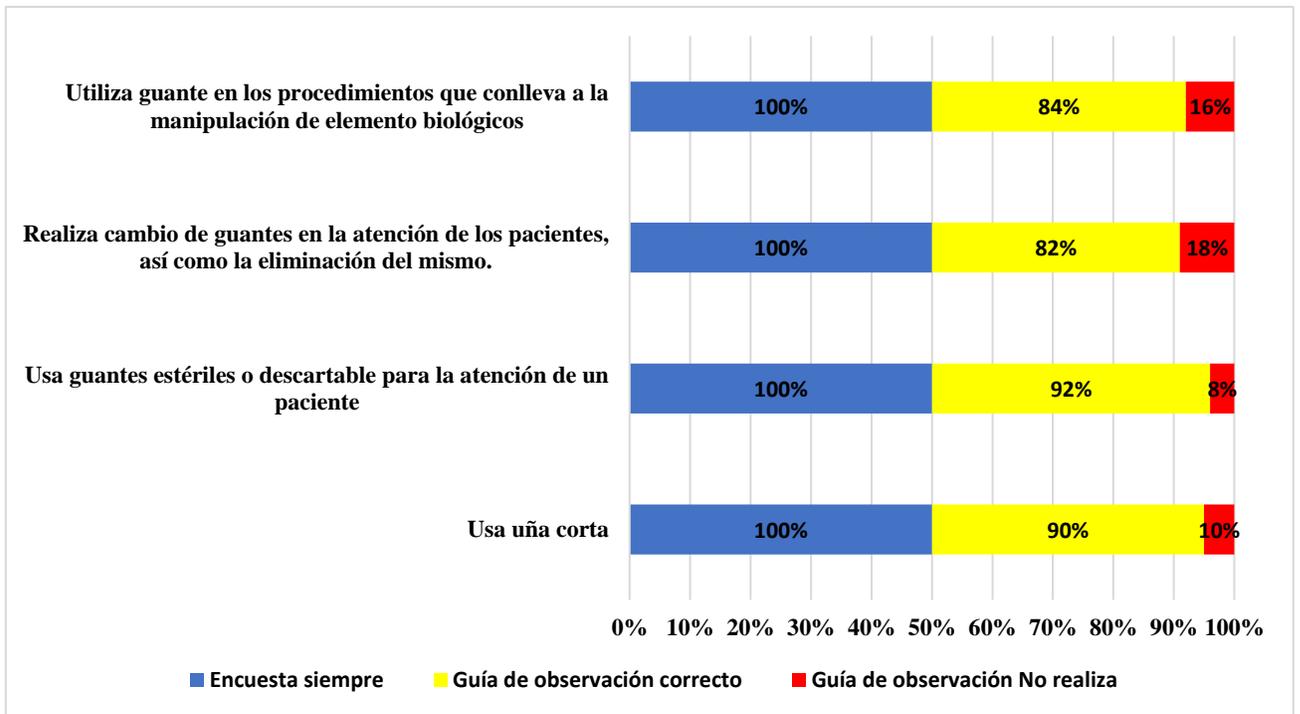
Fuente: tabla 5.

En la gráfica número 5 de la limpieza concurrente que se realiza a objetos tales como: colchones, sillas, mesa y soporte de suero obtenemos de la encuesta resultados que van de 100 a 46 % que el personal de enfermería refiere que siempre lo realizan y de 54 a 15% a veces realizan dicha limpieza, mientras que en la guía de observación refleja que dicho personal realiza limpieza concurrente correctamente con resultados que van de 78 a 15% y que no lo realizan de 85 a 22%. Notamos que es de mayor relevancia que estos no cumplen con realizar la limpieza concurrente, la limpieza concurrente tiene que ser de manera correcta en las unidades de salud siendo la que se realiza para la eliminación de microorganismos patógenos, bacterias, que pueden estar en contacto con el paciente, esta práctica debe de ser de rutina para así evitar infecciones cruzadas durante la estadía del paciente y así evitar futuras complicaciones, se debe tomar en cuenta a lo hora de la limpieza que cada objeto que está en contacto con el paciente tiene una solución específica con la cual se elimina la suciedad y los microorganismos que esta posea. Por ellos es muy importante realizar la higiene hospitalaria ya que es uno de los aspectos fundamentales en el control de infecciones asociadas a la atención de salud.

En cuanto a limpieza terminal obtenemos como resultados que el personal de enfermería refiere que siempre realiza la limpieza terminal de equipos como: cuneros, mascarilla de oxígeno, mangueras de ventilador y cámara de oxígeno con datos que van de un 92 a 62% y que un 38 a 8% que a veces lo realiza. Sin embargo en la guía de observación obtenemos que un 64 a 62% realiza la limpieza terminal correctamente y con un 38 a 36% no lo realizan. Es de mayor importancia recalcar que este personal de enfermería no cumple con la limpieza correcta de los equipos que se encuentran en la sala, para esto se debe realizar la limpieza terminal frecuentemente a objetos que se encuentran en contacto directo o indirecto con el paciente, al ser dado de alta o cuando el paciente fallese, esto es para evitar la diseminación de microorganismos, y para preparar la unidad en espera de un nuevo ingreso cabe señalar que el objetivo es la desinfección terminal, incluye una limpieza y desinfección minuciosa de todos los elementos y planta física de las habitación o unidad del paciente y clínica de enfermería.

Cabe destacar que el área de Cuneros es importante debido a que es el área diseñada técnica y funcionalmente para dar atención a aquellos recién nacidos que han completado su edad gestacional, o que por haber nacido antes de tiempo o con algún padecimiento requieren de tratamiento y vigilancia estrecha para su recuperación siendo este un motivo relevante para procurar su debido manejo y también con respecto a las cunas térmicas ayuda al bebé a la termorregulación por lo que se debe limpiar debidamente, las cámaras de oxígeno consiste en hacer que el paciente inhale oxígeno a presión, a un nivel superior a la presión atmosférica siendo un aspecto fundamental la limpieza metódica por parte del personal de enfermería al igual que la limpieza de las mangueras de ventiladores, todo esto en pro de la higiene de la unidad del paciente.

**Gráfica 6. Uso de guantes que emplea el personal de enfermería de la sala de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.**



Fuente: Tabla 6.

En la gráfica número 6 obtenemos como resultado de la encuesta que el personal de enfermería refiere con un 100% siempre emplea los guantes en las actividades que realiza como, usa guantes estériles o descartable para la atención de un paciente, realiza cambio de guantes en la atención de los pacientes, así como la eliminación del mismo, utiliza guante en los procedimientos que conlleva a la manipulación de elemento biológicos.

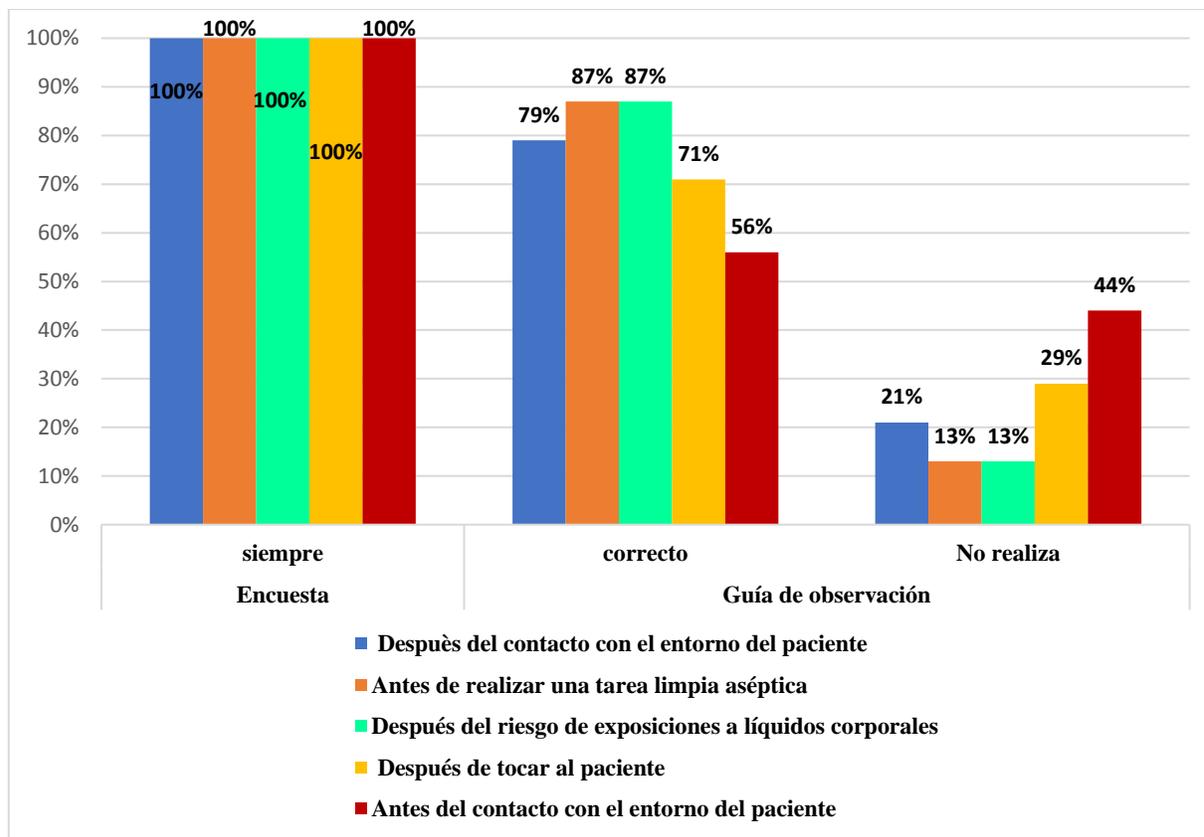
No obstante, la guía de observación refleja que en cuanto al uso correcto de guantes estériles o descartables para la atención de un paciente lo hacen de forma correcta solo 92% del personal y que no lo realiza de forma correcta 8% este es un dato muy importante ya se debe usar guantes estériles cuando se prevea contacto con el torrente sanguíneo o tejidos subcutáneos (procedimientos invasivos) y se utiliza guantes desechables para exámen cuando se prevea contacto con mucosas intactas o cuando el principal propósito del uso del guante es reducir el riesgo de exposición al proveedor de servicios.

En cuanto a que si se realizan cambio de guantes en la atención de los pacientes realizan correctamente 82% y 18 % lo realiza de forma incorrecta esto es muy alarmante ya que se debe realizar cambio de guantes por cada atención de neonato ya que si no se realiza se estará transportando los microorganismos de uno hacia el otro neonato. También no se debe de trasladar a otras áreas con los mismos guantes, ni tocar materiales, ni dispositivos después de haber terminado de realizar los procedimientos en un paciente determinado, además aumenta el riesgo de contraer infecciones relacionadas a la atención de salud.

En cuanto a que si utiliza guantes en los procedimientos que conlleva a la manipulación de elementos biológicos 84% lo hace de forma correcta y 16% de forma incorrecta, aunque es una minoría quienes lo realizan incorrectamente es suficiente para colaborar con la propagación de microorganismos y bacterias que se encuentren adheridos en estos, se debe utilizar guantes cuando pueda ocurrir contacto con sangre o cualquier fluido potencialmente infeccioso, excreciones, secreciones (excepto sudor), o ante el contacto de membranas o piel no intacto.

En 100% el personal de enfermería refirió que siempre usa las uñas cortas, mientras que en la guía de observación apreciamos que un 90% lo realiza de forma correcta y un 10% no lo realiza, recordemos que en las uñas se encuentran agentes

**Gráfica 7. Realiza los cinco momentos del lavado de mano en los procedimientos que emplea el personal de enfermería del área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.**



Fuente: Tabla 7

En la gráfica número 7 de la realización de los cinco momentos del lavado de mano obtenemos que el personal de enfermería refiere en un 100% que siempre se lava las manos después del contacto con el paciente pero en la guía de observación notamos que tan solo un 79% del personal de enfermería lo realiza de forma correcta mientras que un 21% no lo realiza correctamente. Con tan solo un 21% del personal de enfermería que no se lave las manos antes de tocar al paciente aumenta el riesgo de proliferación de agentes nocivos presente en las manos del personal y este al no realizar el lavado de manos antes de tocar al paciente transmite una y más bacterias tanto al mismo paciente como al resto del entorno hospitalario.

En cuanto al lavado de manos antes de realizar una tarea limpia y antiséptica obtenemos que un 100% del personal de enfermería refiere que siempre lo realiza mientras que en la guía de observación corroboramos que un 87% del personal lo realiza de forma correcta y un 13% del

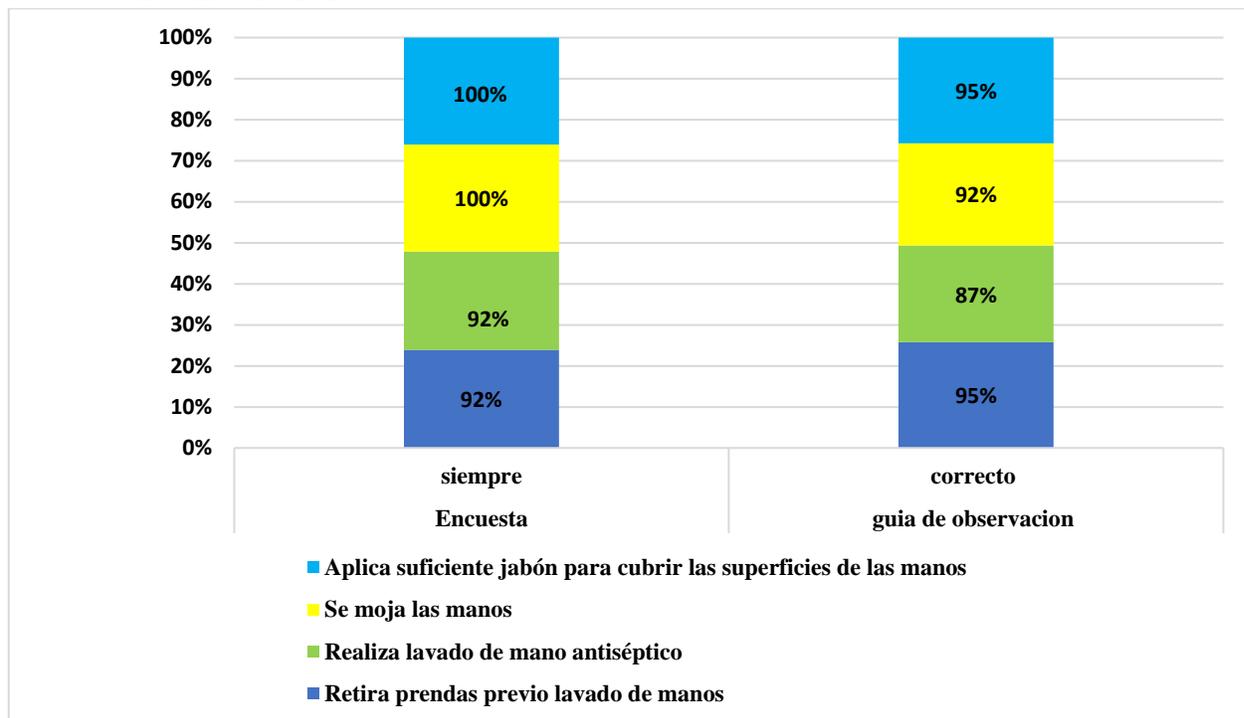
personal no lo realiza, si el 13% no lo realiza, esto aumenta el riesgo de IIAS, ya que de esta manera se evita que gérmenes perjudiciales, incluidos los del paciente, infecten el organismo de este.

En el tercer momento del lavado de manos después del riesgo de exposiciones de líquidos corporales obtenemos con un 100% que el personal refiere que siempre lo realizan y mientras que en la guía de observación verificamos que un 87% del personal si lo realiza correcto y que el 13% no lo realiza. Es de mayor peso que el personal lo realiza correctamente este paso es sumamente importante realizarlo para protegerse de la colonización o infección de gérmenes nocivos del paciente, y para evitar la propagación de gérmenes en las instalaciones de atención sanitaria

En el cuarto momento del lavado de mano después de tocar al paciente se obtuvo como resultado que un 100% siempre lo realiza no obstante en la guía de observación tenemos como resultado que un 71% lo realiza correctamente es notable que un 29% no lo realiza. Es notable que ese 29% no lo realiza porque de esa manera no se protege de la colonización de gérmenes del paciente, y ayuda a la propagación de gérmenes en las instalaciones del hospital.

En el quinto momento del lavado de manos después del contacto con el entorno del paciente tenemos como resultado de la encuesta que siempre lo realizan un 100% pero mediante los resultados de la observación constamos que un 56% lo realiza de forma correcta y que un 44% del personal no lo realiza correctamente. Es relevante este dato ya que casi la mitad del personal no se lava las manos después del contacto con el entorno del paciente y es vital realizar este paso correctamente para reducir la transmisión de microorganismos del trabajador de la salud ya que venimos de un ambiente donde podemos contraer muchas bacterias y virus exógenos que para el neonato puede ser fatal.

**Gráfica 8 Retira prendas previo lavado de manos en los procedimientos que emplea el personal de enfermería del área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota II semestre 2019.**



Fuente Tabla 8.

En la gráfica número 8 obtenemos como resultado de la encuesta que el personal de enfermería con valores que van de 92% siempre retira prendas previo lavado de manos mientras que en la guía de observación observamos que el 95% lo realiza de forma correcta y un 5% no lo realiza. Es importante retirar, previo lavado de manos, los anillos, pulsera y relojes, ya que el lavado de manos no remueve bacterias bajo las mismas, especialmente debajo de los anillos, donde se acumulan. Esto aumenta los riesgos de transmitir infecciones, especialmente en áreas de cuidados intensivos y quirófanos.

En cuanto a si realizan lavado de mano antiséptico un 92% respondió que siempre lo realiza mientras que en la guía de observación refleja que un 87% realiza lavado de manos antiséptico correctamente. El 13% que no realiza correctamente el lavado de manos antiséptico, realiza cualquier lavado de manos esto indica que no cumplen correctamente el lavado de manos establecido por el MINSA.

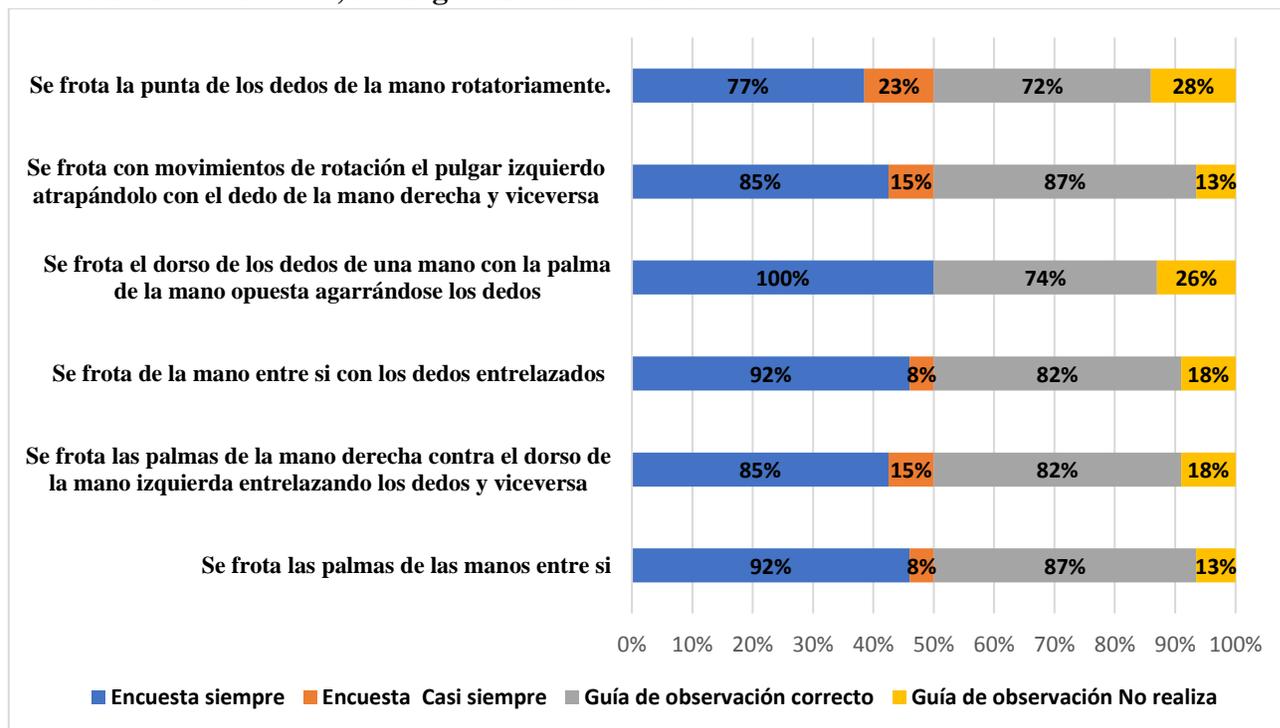
En cuanto a si se moja las manos obtenemos como resultado de la encuesta que un 100% siempre el personal de enfermería lo realiza, mientras que en la guía de observación constatamos que un

92% lo realiza de forma correcta y un 8% no realiza esto quiere decir que no se moja las manos para servirse del jabón.

En cuanto a que si aplica suficiente jabón para cubrir las superficies de las manos. El personal encuestado respondió con un 100% que siempre aplica suficiente jabón para lavarse las manos mientras que en la guía de observación refleja que un 95% lo realiza correctamente y 5% no lo realiza, utilizar suficiente jabón ayuda a la eliminación de los microorganismos.

Lavado de manos es la principal medida cuya eficacia para prevenir las infecciones asociadas a la atención en salud y difundir la resistencia antimicrobiana ha sido demostrado. Sin embargo, se ha demostrado que los trabajadores de la salud tienen dificultades para cumplir con las indicaciones sobre la higiene de manos a diferentes niveles.

**Grafica 9. Se frota las manos y de dedos al realiza lavado de mano en los procedimientos que emplea el personal de enfermería del área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.**



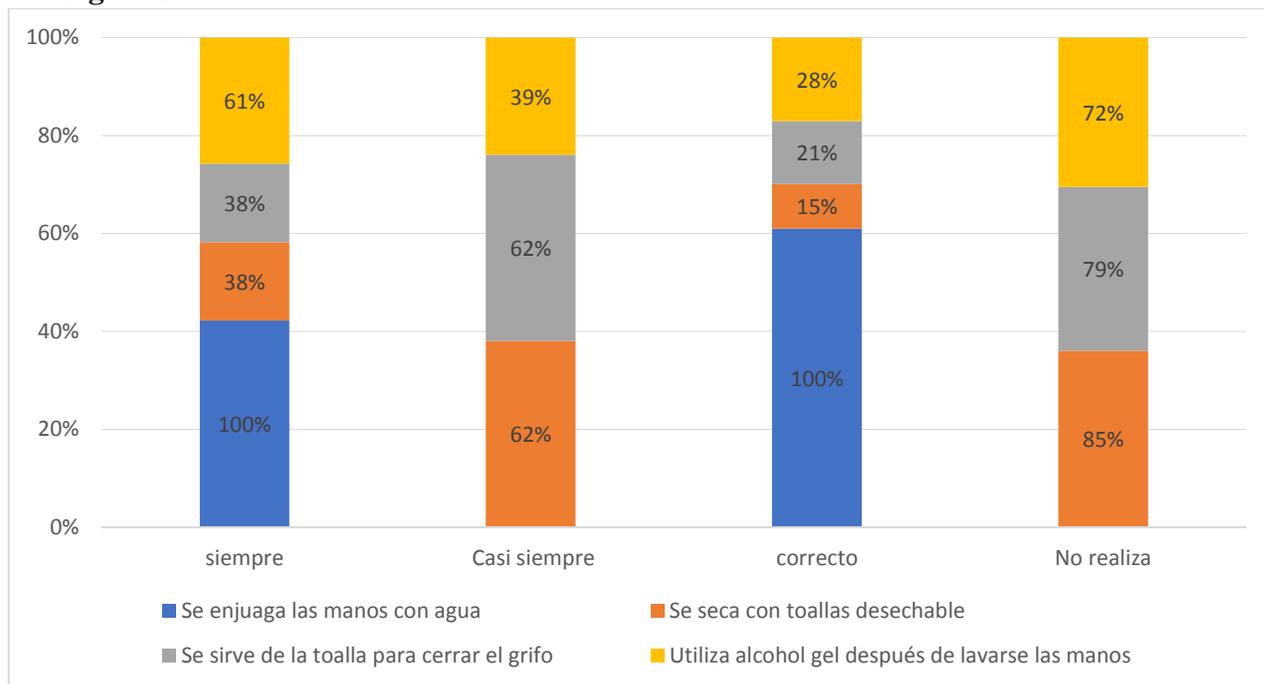
Fuente: tabla 9.

En la gráfica número 9 se frota las palmas de las manos entre si obtenemos en la encuesta que el personal refiere con un 92% que siempre o hacen, con un 8% que casi siempre lo realizan, mientras que en la guía de observación notamos que 87 % lo realiza correctamente y 13% lo hace forma incorrecta; en cuanto a que si se frota las palmas de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa tenemos que 85% refieren que siempre lo realizan y 15% que casi siempre lo realizan, no obstante en la observación notamos que 82% lo realiza de forma correcta y un 18 % de una forma incorrecta, en cuanto a que se frota la mano entre sí con los dedos entrelazados el personal refiere con un 92% que siempre lo realiza y con un 8% casi siempre lo realizan, pero en la observación obtenemos que 82% lo realiza correctamente y 18 % no lo realiza correctamente; en cuanto a que si se frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta agarrándose los dedos tenemos que 100% refiere que siempre lo realizan, mientras que en la guía de observación obtenemos que 74% lo realiza correctamente y 26% no lo realiza, en cuanto a si se frota con movimientos de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con los dedos de la mano opuesta tenemos como resultado que 85% del personal refirió que siempre lo realizan, 15% casi siempre, pero en la observación

tenemos que 87% lo realiza correctamente y 13% no lo realiza., en cuanto a si se frota la punta de los dedos de la mano rotatoriamente tenemos que 77% del personal refirió que siempre lo realizan y 23% casi siempre lo realizan, mientras que en la observación 72% lo realiza correctamente y 28% no lo realiza.

El Lavado de manos es la principal medida cuya eficacia para prevenir las infecciones asociadas a la atención en salud y difundir la resistencia antimicrobiana ha sido demostrado. Si no se frota correctamente las manos hay mayor riesgo de que las bacterias y microorganismos no sean eliminados y esto podría contribuir a que el personal de salud favorezca a la propagación de gérmenes. Recordemos que el neonato es susceptible a contraer con mayor facilidad enfermedades y depende de una buena técnica eliminar todas las bacterias que se encuentran en las manos.

**Gráfica 10. Realiza lavado de mano en los procedimientos que emplea el personal de enfermería del área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la mascota, Managua II semestre 2019.**



Fuente: Tabla 10.

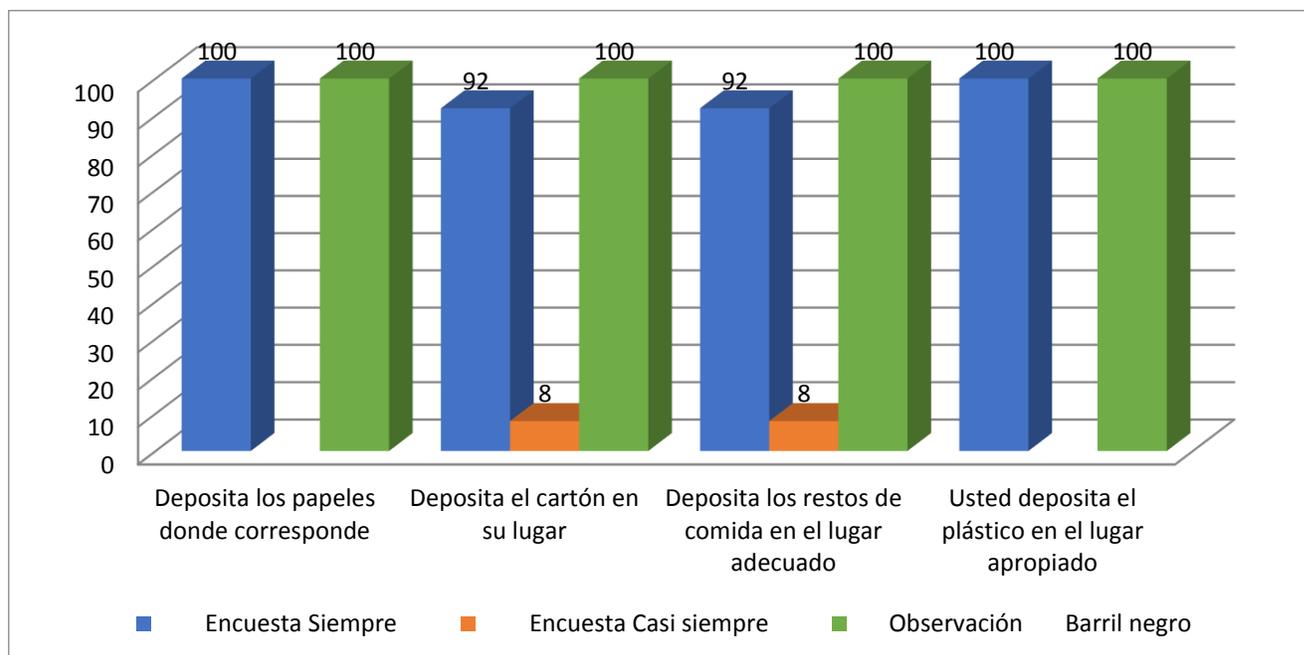
En la gráfica número 10 obtenemos como resultado de la encuesta que el personal de enfermería con un 100% siempre se enjuaga las manos con agua mientras que en la guía de observación refleja que 100% lo realiza de forma correcta.

Con un 38% siempre se secan las manos con toallas desechables y que casi siempre con 38% mientras que en la guía de observación un 15% lo realiza de forma correcta un 85% no lo realiza, debido a que en la sala de neonatología no cuentan con dicho material, se secan las manos con toalla hechas de sabanas, se observó que las toallas son reutilizables entre todas las enfermeras de turno esto ayuda a que las manos contraigan bacterias del recurso que no se lavó correctamente las manos favorece un mayor riesgo de contraer bacterias y ser causas de IAS al momento del contacto con el neonato.

Con un 38% se sirve de la toalla para cerrar el grifo siempre %38 y casi siempre con un 62% mientras que en la guía de observación refleja que un 21% del personal lo realiza correctamente y un 79% no lo realizan.

Con un 61% siempre utilizan alcohol gel y casi siempre 39%, en la guía de observación se obtuvo como resultado que el 28% lo realiza de forma correcta después del lavado de mano aplica alcohol gel mientras que el 72% no lo realiza. El gel antibacterial proporciona la higiene complementaria necesaria en sus manos.

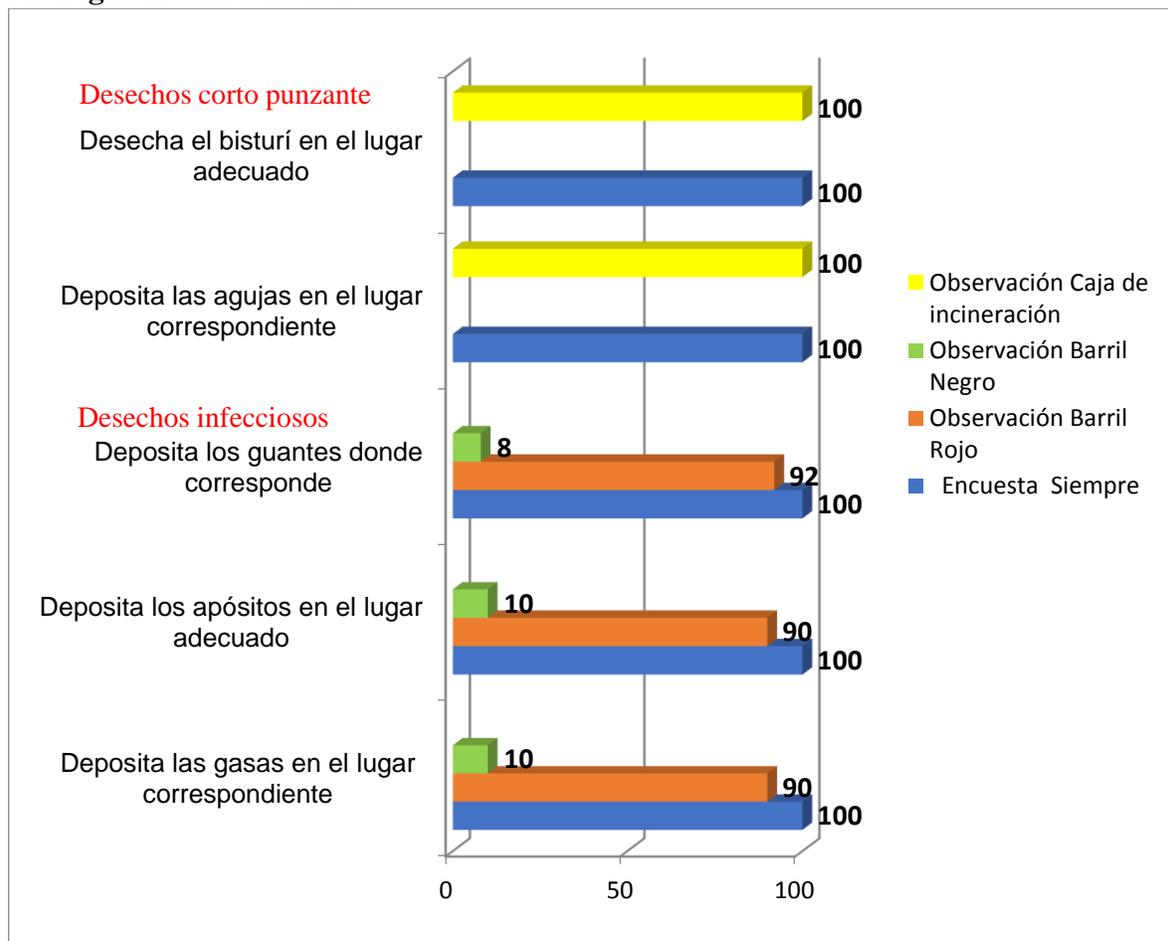
**Gráfica 11. Manejo de los desechos comunes por el personal de enfermería del área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.**



Fuente: Tabla 11

En el gráfico número 11 refleja que en la encuesta el personal de Enfermería refiere que siempre deposita los papeles y el plástico en el lugar que corresponde con un 100%, con un 92% refiere que siempre deposita el cartón y los restos de comida en el lugar adecuado y con un 8% que casi siempre lo realizan, sin embargo, en la observación que se le realizó al personal de Enfermería demuestra que el 100% depositan los desechos comunes en el barril negro siendo este el lugar que corresponde ya que se han asignado cestos de basuras de diferentes colores para la clasificación y depósito de los desechos hospitalarios, estos son desechos que no representan peligro para la salud y sus características son similares a las que presentan los desechos domésticos como (papeles, cartón, plástico, restos de comida), no entrañan ningún peligro biológico, químico, radiactivo o físico particular según la (CEPIS/OMS, 2018) son aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana y el ambiente, se disponen en basureros con tapa, bolsas negras y en todos los sitios del área hospitalaria.

**Gráfico 12. Manejo de los desechos infecciosos y corto punzantes por el personal de enfermería del área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.**



Fuente: Tabla 12.

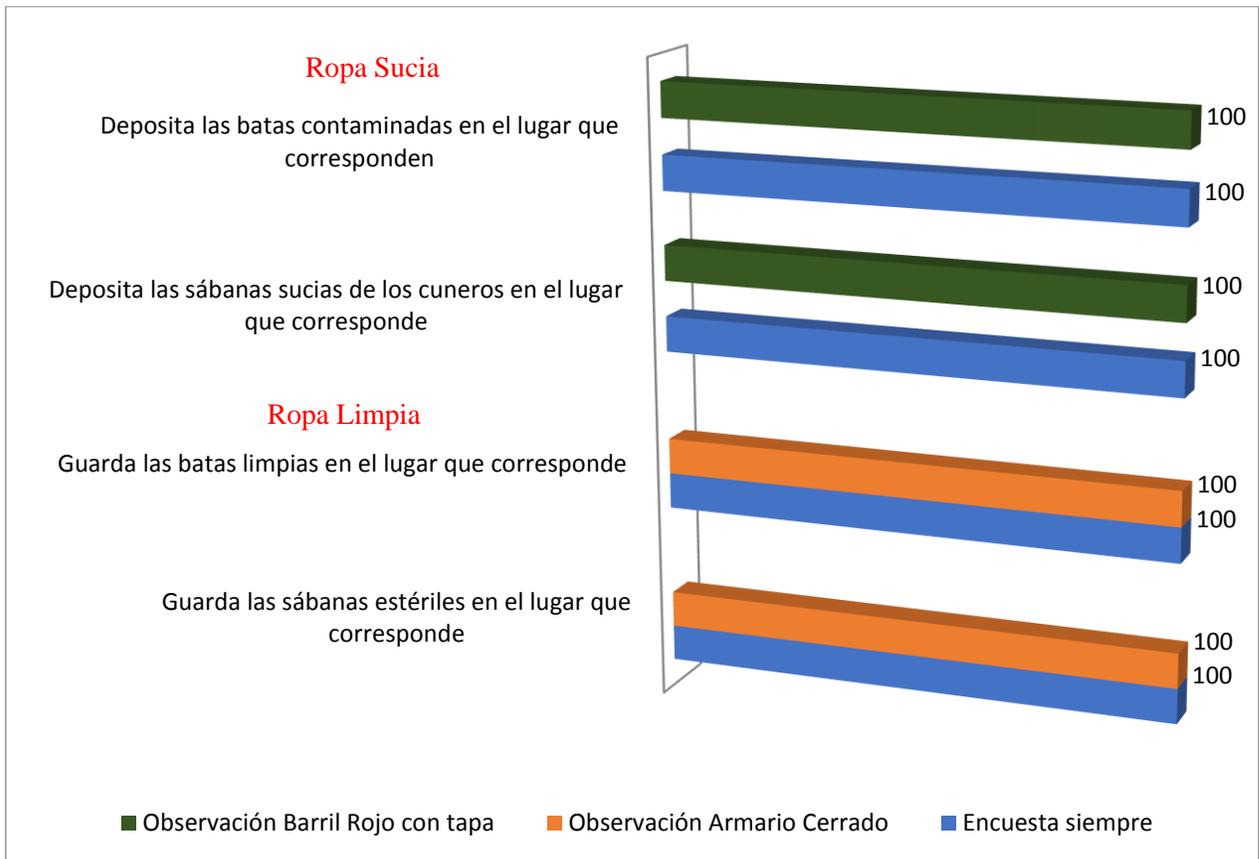
En el gráfico número 12 refleja que en la encuesta el personal de Enfermería refiere que en un 100% elimina los desechos corto punzante en el lugar adecuado, lo que fue confirmado en la observación demuestra que, si cumplen en un 100% con depositarlo en el lugar adecuado. Los desechos corto punzantes son los que han estado en contacto con agentes infecciosos o que se han roto, entre ellos tenemos agujas, hojas de bisturí, catéteres con aguja de suturas, estos son elementos que pueden causar cortaduras o pinchazos al personal de salud y pueden transmitir infecciones por estreptococos y estafilococos a los neonatos, por seguridad cualquier objeto corto punzante debería ser clasificado como infeccioso, aunque no exista la certeza del contacto con componentes biológicos y constituyen el 1% de los desechos, estos se eliminan en recipientes rígidos tapados como las cajas de incineración, para esto el personal de enfermería debe de ser más cuidadoso con los objetos corto punzantes, cuidar su salud y la de los neonatos,

ya que el mal manejo aumenta las posibilidades de exposición prolongada a contaminantes infecciosos.

En cuanto al manejo de los desechos infecciosos el personal de enfermería refiere en la encuesta que en un 100% lo depositan en el lugar adecuado, mientras que en la observación demuestra que en un 91% depositan los desechos infecciosos tales como guantes, apósitos y gasas en el lugar adecuado que es el barril rojo y con un 9% lo deposita en el lugar incorrecto ósea que lo depositan en el barril negro, para la eliminación de estos desechos se ha asignado el barril con tapa y bolsas de color rojo. Los desechos infecciosos son desechos contaminados con sangre u otros fluidos corporales, contienen bacteria, virus, parásitos, u hongos en cantidad suficiente o concentración para encontrar un hospedero y, por tanto, son peligrosos para la salud humana deben de ser descartados en basureros con tapa bolsas rojas, estos constituyen del 10 al 15% de los desechos esto incluyen: Gasas, apósitos, tubos, guantes.

Las manipulaciones de estos desechos incrementan el riesgo de contaminación en la piel o las conjuntivas oculares, el mal manejo que el personal de enfermería hace con los desechos infecciosos puede incrementar la transmisión de enfermedades intrahospitalarias lo que causaría un aumento en el número de días de hospitalización y la mortalidad neonatal hospitalaria

**Grafica 13. Manejo de la ropa limpia y sucia por el personal de Enfermería del área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.**



Fuente: Tabla 13

En el gráfico número 13 demuestra que el personal de enfermería encuestado refirió que en un 100% depositan la ropa sucia en el lugar que corresponde, siendo este en barriles con bolsas de color rojo y en el cuarto de ropa sucia, en la observación pudimos constatar con un 100% que lo hacen de manera correcta. La ropa sucia debe de ser depositada en bolsa de color rojo inmediatamente después de la eliminación de las camas o antes de salir del servicio clínico, éstas deben de ser eliminadas con la frecuencia que las circunstancias exijan. La ropa sucia se colocará en un recipiente cerrado y que pueda ser transportado a cada área individual, transportada en bolsas impermeables y el personal que manipula la ropa hospitalaria debe de usar guantes.

Todo este manejo es primordial comenzando porque es una sala neonatal en la que entran niños y niñas prematuros, que todavía tienen inmaduro su sistema inmunológico, de tal manera que cualquier bacteria al final puede causar la muerte.

En cuanto al manejo de la ropa limpia el personal de enfermería encuestado refirió que con un 100% guardan la ropa limpia tales como las batas y sábanas estériles en el lugar que corresponde, en la observación pudimos constatar que con un 100% lo hacen de manera correcta. El manejo de la ropa limpia y estéril se guardará en un armario cerrado, con el objetivo de eliminar o destruir todos los agentes patógenos causantes de enfermedades e infecciones, para la protección a los neonatos y contribuir de manera eficaz a la recuperación de los bebés ingresados por el correcto uso de materiales destinados a entrar en contacto con el neonato, la ropa limpia se manipulará después de haberse lavado las manos y con guantes.

## V. Conclusiones

Se llegó a la conclusión que el personal de enfermería trata de cumplir con las normas de higiene establecidas por el Ministerio de Salud para reducir las infecciones asociadas a la atención de salud, sin embargo, no pueden realizarlo de manera correcta porque no cuentan con toallas desechables y gorro descartable.

En las características sociodemográficas y laborales el sexo predominante es el femenino siendo las edades entre 40-49 años la que predomina en esta sala, en cuanto al nivel profesional la mayoría es auxiliar y con respecto a los años de antigüedad es de mayor relevancia que el personal tiene más de 5 años laborando en esta sala.

Al valorar las normas de higiene del ingreso al servicio que realiza el personal de enfermería se encontró que cumplen con el ingreso a la sala de personal autorizado, realizan lavado de manos previo al ingreso a la sala, explican normas de sala a los padres, y no cumplen con el uso de pijama completo en la sala.

En cuanto a las normas de higiene de manipulación del paciente que realiza el personal de enfermería pudimos observar que no se cumplen las medidas de protección en cuanto al uso de mascarilla, gorro y bata, respecto al lavado de manos no se cumple con todos los pasos que realiza el personal de enfermería, con el uso y cambio de guantes estéril no se cumple siempre.

En cuantos a las normas de limpieza concurrente y terminal que realiza el personal de enfermería en el área de neonatología cumplen con estos procedimientos tales como la limpieza concurrente de silla, mesas, colchones y soportes de suero, en la limpieza terminal no lo cumplen de objetos tales como cuneros, mascarilla de oxígeno, manguera de ventilador de circuito y cámara de oxígeno.

Con respecto al manejo de los desechos comunes, infecciosos y cortopunzantes el personal de enfermería cumple. Con el manejo de la ropa, el personal de enfermería de la sala lo realiza correctamente.

## **VI. Recomendaciones**

- **Al personal de Enfermería**

- ❖ Se recomienda al personal de enfermería que labora en la sala de neonatología no obviar las normas de higiene establecidas por el Ministerio de Salud, cumplir con las normas independientemente de las condiciones con las que laboren, teniendo en cuenta la importancia de la seguridad del paciente como la del personal.
- ❖ Se recomienda al personal de enfermería poner en práctica la utilización completa del pijama en la sala de neonatología.
- ❖ Se recomienda al personal de enfermería usar las medidas de protección a como es mascarilla, gorro, bata, y el cambio de guantes por cada paciente.

- **A docencia**

- ❖ Se le sugiere a docente de enfermería del hospital capacitar al personal de enfermería que labora en la sala sobre la importancia del cumplimiento de las normas de higiene para reducir las infecciones asociadas a la atención de salud, así como realizar evaluaciones periódicamente del cumplimiento de dicha norma.
- ❖ Que brinde o incluya en los insumos médicos material periódico como son toallas y gorros desechables para evitar enfermedades cruzadas.
- ❖ Exigir el uso de gorro y mascarilla dentro de la sala neonatología.
- ❖ Realizar en todo momento que se requiera la limpieza concurrente y terminal de los equipos que se utilicen con cada paciente.

## **Bibliografía**

- Acevedo Mora, Y. M., & Gutierrez Gutierrez, N. I. (2016). *Cumplimiento de las normas de higiene por parte del personal de salud en el servicio de neonatología, Hospital Victoria Motta-jinotepe*. Managua.
- CEPIS/OMS. (08 de Febrero de 2018). *Manual para el Manejo de Desechos en Establecimiento de Salud*. Obtenido de <http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/repindex/rep62/guiamane/manuma.html>
- Chávez, G. P., & Ruiz, M. H. (31 de Octubre de 2018). *Protocolo basicos de actuacion con recién nacidos*. Obtenido de <https://www.fp-santagema.es/protocolo-de-manipulacion-de-neonatos/>
- De cortez , M. j. (23 de septiembre de 2014). *normas de higiene en neoanto* .
- Flores , M. D. (2008). *clasificacion de la ropa limpia y sucia*.
- Galeano, O. (2015). *Texto de Enfermería neonatal*. Instituto Politécnico de la Salud: UNAN-MAnagua.
- Gastelum, B. J. (2016). *Manual de Neonatología*. Mexico.
- Gomez, F. H. (2014). *Relacion entre conocimientos y practicas medidas preventivas de las enfermedades por contacto de fluidos corporales que realiza la enfermera (o) del servicio de emergencia. Hospital Nacional Dos de Mayo*. Lima, Peru.
- Gonzales Acevedo, H. A., & Tomala Espino, A. U. (2014). *Intervenciones de enfermeria en la prevencion de infecciones intrahospitalarias hospital Manglarato Santa Elena*. Ecuador .
- González Sánchez, A. (2016). *Desechos solidos hospitalarios*.
- Gualdrón Díaz , M. V. (2009). *Manejo de residuos solidos hospitalarios*.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. D. (2014). *Metodología De La Investigacion (sexta edición)*. Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES,S.A. DE C.V.
- Larousse. (2014). *Diccionario Español*. Mexico: Editorial Larousse.
- Longori Silva, M. (2010). *Almacenamiento de la ropa limpia y la sucia* .
- López Molina, D. M., Ruiz López, A. M., & Gago, I. K. (2017). *Cumplimiento de estrategias de prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud, realizadas por el personal de salud que labora en el hospital Humberto Alvarado Vasquez*. Masaya.
- Martínez, M., Briones, R., & Cortéz, J. (2013). *Metodología de la Investigacion para el area de la salud*. Mexico D. F: Mc GRAW-HILLINTERAMERICANA EDITORES S.A DE C.V.
- Mendoza Benavides, E. (2003). *clasificacion de la ropa limpia y sucia*. 26.
- MINSA. (2008). *Norma tecnica y guia para el uso de antisépticos, desinfectantes e higiene de manos*. Managua .
- MINSA. (2011). *Manual de Bioseguridad*. Peru.

- MINSA. (2015). *Norma para la garantía de la prevención, vigilancia y control de infecciones asociadas a la atención de salud (NORMATIVA 135)*. MANAGUA.
- MINSA. (2017). *Normas y técnicas de manejo de residuos Hospitalarios*. Managua, Nicaragua.
- MINSA. (25 de Marzo de 2018). *Mapa Nacional de la Salud en Nicaragua*. Obtenido de [mapasalud.minsa.gob.ni](http://mapasalud.minsa.gob.ni)
- Okuda Benávidez, M., & Gómez Restrepo, C. (2016). La triangulación: definiciones y tipos. *Scielo*, 12.
- OMS. (25 de Octubre de 2013). *Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria*. Obtenido de <http://www.enfermeria.whot.int/2013/01/lavado-de-manos-segun-la-oms.html>
- OMS. (Abril de 2014). *Prevención y control de infecciones en la atención sanitaria*. Obtenido de <https://www.who.int/crs/resources/publications/swineflu/swineinflcont/es/index4.html>
- OMS. (Febrero de 2017). *Residuos Sanitarios*. Obtenido de [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/facilities/waste/es/](https://www.who.int/water_sanitation_health/facilities/waste/es/)
- OMS and Save the Children. (14 de noviembre de 2015). *Disminuye la mortalidad neonatal, pero aumenta su proporción en la mortalidad en la niñez a escala mundial*. Obtenido de [http://disminuye.med.puc.cl/mortalidad/neonatal/aumenta\\_su\\_proporcion/.es](http://disminuye.med.puc.cl/mortalidad/neonatal/aumenta_su_proporcion/.es)
- OMS/OPS. (28 de enero de 2015). *Establecimiento: mantenimiento, limpieza y desinfección*. Obtenido de [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10822:2015-establecimiento-mantenimiento-limpieza-desinfeccion&Itemid=42210&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10822:2015-establecimiento-mantenimiento-limpieza-desinfeccion&Itemid=42210&lang=es)
- OPS/OMS. (2013). *Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud en Neonatología (Módulo IV)*. Washington, DC.
- Palma de Mallorca, 5. m. (05 de 05 de 2013). *Palma de Mallorca, 5 mayo 2013*.
- Reyes, S., & Pérez, I. (2015). *Módulo de Investigación*. Managua: Instituto Politécnico de la Salud UNAN-MANAGUA.
- Reyes, M. Z. (2014). *Almacenamiento de la ropa limpia y sucia*.
- Rodríguez, O. A. (2013). *Incidencia, mortalidad y exceso de costos derivados de las infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal del Hospital Dr. Alejandro Davila Bolaños*. Managua.
- Rojas, V. M. (2014). *Metodología de la Investigación*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Rosales, M. D. (2013). *Manejo de la ropa que emplea el personal de enfermería*. Panamá.
- Sanchez Bañuelos, L. G., Perez Gutierrez, J., & Tamariz Velazquez, F. E. (2015). Seguridad del neonato hospitalizado: Aproximaciones y propuestas. *Scielo*, 4.
- Sánchez, L., Pérez, J., & Tamariz, F. (2015). Seguridad del neonato hospitalizado: Aproximaciones y propuestas. *Scielo*, 4.
- Sandoval, S. B. (2015). Importancia del uso adecuado del uniforme quirúrgico. *Slideshare*, 14.

Silva Valdivia , j. D. (25 de julio de 2019). clasificacion de los desechos. 66. panama.

UNESCO. (2014). *MANUAL METOLOGICO DEL INVESTIGADOR*. PARIS FRANCIA: DIVERSIDAD DE LAS EXPRESIONES CULTURALES. Recuperado el 04 de OCTUBRE de 2019

UNICEF. (septiembre de 2010). *Recomendaciones para la prevencion de las infecciones intrahospitalarias*.

Vega , A. D., & Muñoz, D. J. (2014). *Aplicacion de las medidas de bioseguridad en la atencion de enfermeria al neonato en el servicio de neonatologia del hospital vicente corral moscoso cuenca*. Chile.

Word Health Organization. (2 de octubre de 2010). *Manual Tecnico de referencia para la higiene de manos*. Obtenido de [https://www.who.int/gpsc/tools/five\\_moments/es/](https://www.who.int/gpsc/tools/five_moments/es/)

# ANEXOS

## Bosquejo

1. Características sociodemográficas y laborales del personal de enfermería.
  - 1.1 Edad
    - a. Concepto
  - 1.2 Sexo
    - a. Concepto
  - 1.3 Nivel profesional
    - a. Concepto
  - 1.4 Años laborales
2. Normas de higiene del ingreso al servicio del personal de enfermería
  - 2.1 Ingreso a la sala de neonatología de personal autorizado.
  - 2.2 Utilización de pijama al ingreso de salas especiales.
    - a. Características que debe tener el pijama
  - 2.3 Antisepsia de manos
  - 2.4 Lavado de manos al ingreso de la unidad de salud
  - 2.5 Importancia de explicarles las normas de sala a los padres previo ingreso al área de neonatología.
  - 2.6 Acceso restringido a la sala de personas que tengan enfermedades infectocontagiosas
3. Normas de higiene de la manipulación del paciente por el personal de enfermería.
  - 3.1 Lavado de manos.
    - 1.1.1 Concepto
    - 1.1.2 Cuando deben lavarse las manos
    - 1.1.3 Retiro de prendas tales como anillos, pulseras, relojes entre otros.
    - 1.1.4 Lavado de manos antiséptico
      - a. Material
      - b. Técnica
      - c. Importancia en la prevención de las IAAS
    - 1.1.5 Lavado de manos según 12 pasos
    - 1.1.6 Procedimiento de lavado de manos según normativa MINSA
    - 1.1.7 Uso de alcohol gel
      - a. Concepto
      - b. Importancia
      - c. Técnica
    - 1.1.8 Momentos en que debe lavarse las manos
      - a. Lavado de manos antes de realizar tareas antisépticas y al salir de su unidad.
      - b. Antes de realizar una tarea limpia aséptica
      - c. Después de riesgo de exposición a líquidos corporales
      - d. Después de tocar al paciente
      - e. Después del contacto con el entorno del paciente
  - 3.2 Uso de mascarilla, gorro y bata estéril en la sala de neonatología
    - 3.2.1 Tipos de mascarillas
    - 3.2.2 Utilización de mascarillas
    - 3.2.3 Procedimiento
    - 3.2.4 Importancia del uso de bata y gorro estéril en la prevención de las IAAS.
  - 3.3 Importancia en la prevención de las IAAS del cabello recogido, uñas cortas y uso de guantes al manipular al neonato.
    - a. Puesta de guantes.
    - b. Uso de guantes estériles o descartables para la atención de los pacientes.
    - c. Cambio de guantes en la atención de los pacientes, así como la eliminación del mismo.
4. Normas de higiene de la limpieza que realiza el personal de enfermería en el aérea de neonatología.

- 4.1 limpieza de la sala
  - a. concepto
- 4.1.2 Aseo o limpieza y desinfección concurrente de la unidad
  - 4.1.3 Aseo o limpieza y desinfección terminal de la unidad
  - 4.1.4 Uso de soluciones como desinfectante de alto y bajo riesgo
  - 4.1.5 Ventajas y desventajas de los principales desinfectantes
  - 4.1.6 Alcohol 70%
    - A. Mecanismo de acción
    - B. Espectro de acción
    - C. Efectos adversos
    - D. Indicaciones generales
    - E. Limitaciones
    - F. Monitoreo
    - G. Utilización del alcohol al 70 % como desinfectante de nivel medio y bajo para objetos semicríticos y no críticos.
  - 4.1.7 Cloro
    - A. Mecanismo de acción
    - B. Espectro de acción
    - C. Efectos adversos
    - D. Indicaciones generales y limitaciones
    - E. Monitoreo
    - F. Utilización del cloro como desinfectante de nivel medio y bajo para objetos semicríticos y no críticos.
  - 4.1.8 Glutaraldehído
    - A. Mecanismo de acción
    - B. Espectro de acción
    - C. Efectos adversos
    - D. Indicaciones generales
    - E. Limitaciones
    - F. Monitoreo
    - G. Utilización de glutaraldehído al 2 % como desinfectante de alto nivel para objetos semicríticos.
  - 4.1.9 Orto-talaldehido
    - a. Conceptos
    - b. Ventajas
  - 4.1.10 Clorhexidina
    - A. Modo de acción
    - B. Espectro de acción
    - C. Efectos adversos
    - D. Indicaciones generales
    - E. Limitaciones
    - F. Monitoreo
    - G. Utilización de clorhexidina como desinfectante de bajo nivel
  - 4.1.11 Cloruro de benzalconio

- A. Modo de acción
  - B. Espectro de acción
  - C. Efectos adversos
  - D. Indicaciones generales
  - E. Limitaciones
  - F. Monitoreo
  - G. Utilización de cloruro de benzalconio 1% como desinfectante de bajo nivel
5. Manejo de los desechos comunes, infecciosos, corto punzantes y la ropa por el personal de enfermería.
- 5.1 Desechos comunes.
  - 5.2 Desechos infecciosos.
  - 5.3 Corto punzantes.
  - 5.4 Manejo de la ropa que emplea el personal de enfermería.
    - 5.4.1 Ropa de neonatología.

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua**  
**UNAN- Managua**

**Instituto Politécnico de la Salud**

**“Luis Felipe Moncada”**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**Departamento de Enfermería.**

**Consentimiento informado**

Reciban un cordial saludo de nuestra parte.

Las estudiantes de V año de la carrera de Licenciatura con mención en materno infantil, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), están realizando una encuesta y una guía de observación con el objetivo de evaluar el cumplimiento de las normas de higiene que realiza el personal de enfermería en el área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota de la ciudad de Managua, este estudio proporcionara información que permitirá identificar las normas de higiene que utiliza el personal de enfermería en el área de neonatología en la reducción de las infecciones asociadas a la atención de salud, esto requiere de la participación del personal de enfermería del área de neonatología, tanto licenciados, auxiliares, y enfermeros, razón por la cual solicitamos su valiosa colaboración.

Si acepta participar en este estudio, se le hará una encuesta sobre las normas de higiene que realiza para la reducción de las IAAS.

Toda la información que proporcione será confidencial y solo podrá ser conocida por personas que trabajen en este estudio, si se llegan a publicar los resultados de estudio, mi identidad no podrá ser revelada, también tengo todo el derecho de negar mi participación o a retirarme del estudio en el momento que lo considere necesario sin que esto vaya a perjudicar mi trabajo.

Se me dio la oportunidad de hacer cualquier pregunta sobre el estudio y todas ellas fueron respondidas satisfactoriamente, yo he leído esta carta y la entiendo. Al firmar este documento, doy mi consentimiento de participar en este estudio como voluntario.

Firma de voluntarios(as).

## A. Presupuesto de protocolo y Seminario de Graduación

Presupuesto de protocolo	Valor C\$	Valor U\$	Presupuesto de seminario de graduación valor en C\$	Valor U\$
Transporte	4000	121.21	6000	180
Papelógrafo	30	0.90		
Marcadores	45	1.36		
Lapiceros	35	1.06	40	1.13
Hojas blancas	45	1.36	35	0.9
Impresiones	600	18.18	2000	56.5
Encuadernado	250	7.27	500	14.8
Alimentación	2000	60.60	3000	85
Recargas	500	6.06	1200	34
Gasto de ciber	120	3.63	800	23
Pago de internet	1050	31.81	1200	34
Alquiler de computadora	300	9.09	600	17
Teipeado	450	13.63	800	23
<b>Total</b>	<b>9425</b>	<b>285.60</b>	<b>16.175</b>	<b>456</b>

## B. Cronograma de trabajo

Actividades	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Enero	febrero
Conformación del grupo	X										
Exploración de antecedentes	X										
Planteamiento del problema		X									
Tutorías	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Formulación de tema y objetivos		X									
Revisión de tema y objetivos		X									
Formulación de variables	X										
Asignación de variables		X									
Formulación y revisión de bosquejo			X								
Formulación de marco teórico			X								
Revisión de marco teórico			X								
Operacionalización de variables				X							
Revisión de operacionalización de variables				X							
Formulación de instrumentos				X							
Formulación de diseño metodológico				X							
Revisión completa del trabajo					X					X	
Entrega del trabajo, protocolo					X						
Entrega de perfil para prueba de jueces.						X					
Corrección de perfil.							X	X			
Entregar carta al SILAIS, Managua.									X		
Respuesta de autorización del Minsa.									X		
Llevar carta del Minsa al Hospital.									X		
Recolección de la información									X		
Reunión grupal.									X		
Realizar paloteo									X		
Realizar tablas, graficas, análisis de la información									X	X	
Realizar conclusiones y recomendaciones										X	
Entrega de borradores de seminario de graduación										X	
Entrega de trabajo final de seminario de graduación											X

## C. Instrumentos



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.

UNAN – Managua

Instituto Politécnico de la Salud

“Luis Felipe Moncada”

Departamento de Enfermería

Enfermería con orientación en Materno Infantil

Encuesta al personal de enfermería

La presente encuesta nos permitirá obtener información sobre las normas de higiene que realiza el personal de enfermería para reducir las infecciones asociadas a la atención de la salud, en el área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota. Lea cada uno de los ítems que se detallan a continuación.

Iniciales del nombre: \_\_\_\_\_, Edad: \_\_\_\_\_, Fecha: \_\_\_\_\_, Sexo: \_\_\_\_\_

Auxiliar de enfermería: \_\_\_\_\_, lic. enfermería: \_\_\_\_\_, enfermera(o): \_\_\_\_\_ antigüedad en el área de neonatología: \_\_\_\_\_

Marque con una X su respuesta

<b>Indicadores</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>A veces</b>	<b>Nunca</b>
Ingresar a la sala sólo personal autorizado				
Utiliza pijama al ingreso de la sala de neonatología.				
Realiza lavado de manos al ingreso de la sala				
Explica normas de sala a los padres previo ingreso al servicio				
Se retira prendas tales como anillos, pulseras, relojes entre otros antes de lavarse las manos				
Realiza lavado de manos antiséptico				
Se moja las manos				
Aplica suficiente jabón para cubrir todas las superficies de las manos				
Se frota las palmas de las manos entre sí				
Se frota la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa				
Se frota las palma de las manos entre si, con los dedos entrelazados				
Se frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos				
Se frota con movimientos de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa				
Se frota la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.				
Se enjuaga las manos con agua				
Se seca con toalla desechable				
Se sirve de la toalla para cerrar el grifo				
Utiliza alcohol gel después de lavarse las manos				
Se lava las manos antes de tocar al paciente				
Se lava las manos después del riesgo de exposición a líquidos corporales				
Se lava las manos después de tocar al paciente				
Se lava las manos después del contacto con el entorno del paciente				

Indicadores	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
Se coloca la mascarilla cubriendo la nariz y boca				
Mantiene colocada la mascarilla dentro del area de trabajo y mientras se realiza la actividad				
Evita la manipulacion de la mascarilla una ves colocada				
Utiliza en areas de bajo riesgo en procedimientos invasivos que apliquen riesgo de salpicaduras (punción arterial, aspiraciones, intubacion, etc.)				
Los utiliza en todo procedimiento donde haya exposicion a líquidos de precaucion universal:drenaje de abscesos,atencion de heridas, partos y punción de cavidades entre otros.				
Se cambian de inmediato cuando haya contaminacion visible con fluidos corporales durante el procedimiento.				
Utiliza gorro cuando esta en contacto con los pacientes				
Realiza cambio de gorro cuando haya contaminacion				
Porta el cabello recogido en la sala de neonatologia				
Usa las uñas cortas				
Usa guantes estériles o descartables para la atencion de un paciente				
Realiza cambio de guantes en la atencion de los pacientes, así como en la eliminacion del mismo				
Utiliza guantes en los procedimientos que conllevan la manipulacion de elementos biologicos				
Realiza limpieza concurrente de los colchones				
Realiza limpieza concurrente de los soportes de suero				
Realiza limpieza conurrente de las mesas				
Realiza limpieza concurrente de las sillas				
Realiza limpieza terminal de los cuneros				
Realiza limpieza terminal de las cunas termicas				
Realiza limpieza terminal de las mascararas de oxigeno				
Realiza limpieza terminal de circuito de mangueras de ventilador				
Realiza limpieza de camaras de oxigeno				

Desechos comunes donde corresponden.

Indicador	siempre	casi siempre	A veces	Nunca
Usted deposita los papeles donde corresponden.				
Deposita el cartón en su lugar.				
Deposita los restos de comida en el lugar adecuado.				
Usted deposita el plástico en el lugar apropiado.				

Deposita los desechos infecciosos donde corresponden.

Indicador	siempre	casi siempre	A veces	Nunca
Deposita las gasas en el lugar correspondiente.				
Deposita los apósitos en el lugar adecuado.				
Usted deposita los guantes donde corresponde				

Deposita los desechos corto punzante en el lugar correspondiente.

Indicador	siempre	casi siempre	A veces	Nunca
Deposita las agujas en el lugar correspondiente.				
Usted desecha el bisturí en el lugar adecuado				

Ropa limpia

Indicador	siempre	casi siempre	A veces	Nunca
1. Usted guarda las sabanas estériles en el lugar que corresponde.				
2. usted guarda las batas limpias en el lugar que corresponde.				

Uso de la ropa sucia.

Indicador	siempre	casi siempre	A veces	Nunca
1. Usted deposita las sabanas de los cuneros en el lugar que corresponde.				
2. Usted deposita las batas contaminadas en el lugar que corresponden.				



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.

UNAN – Managua.

Instituto politécnico de la salud

“Luis Felipe Moncada”

Departamento de Enfermería

Enfermería con mención en Materno Infantil

### Guia de observación

Objetivo: La presente guía de observación nos permitirá obtener información sobre las normas de higiene que realiza el personal de enfermería para reducir la infecciones asociadas a la atención de salud, en el área de neonatología del Hospital Manuel De Jesus Rivera la Mascota.

Instructivo: se observará el cumplimiento que ejecuta el personal de enfermería en las medidas preventivas de las infecciones asociadas a la atención en salud, cada una de los itens a evaluar tendrá como modalidad de respuesta, cumple o no cumple. Además contiene una casilla donde se deben plantear observaciones si lo amerita el ítem a evaluar.

Iniciales del nombre:\_\_\_ edad:\_\_\_ . Sexo:\_\_\_ fecha:\_\_\_

Auxiliar de enfermería:\_\_\_, lic.enfermería:\_\_\_\_\_, enfermera(o):\_\_\_ antigüedad en el área de neonatología:\_\_\_\_\_

Preguntas de observación	Correcto	Incorrecto	No lo realiza	Observación
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingresa a la sala solo personal autorizado</li> <li>2. Utiliza pijama al ingreso de la sala.</li> <li>3. Realiza lavado de manos al ingresar a su unidad.</li> <li>4. Explica normas de sala a los padres previo ingreso al area de neonatología</li>   <li>5. Se retira prendas tales como anillos, pulseras, relojes entre otros antes de lavarse las manos.</li>   <li>6. Realiza lavado de manos antisépticos.</li>   <li>7. Se moja las manos.</li>   <li>8. Aplica suficiente jabón para cubrir todas las superficies de las manos.</li>   <li>9. Se frota las palmas de las manos entre si</li>   <li>10. Se frota la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.</li>   <li>11. Se frota la palma de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.</li>   <li>12. Se frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.</li>   <li>13. Se frota con movimientos de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.</li>   <li>14. Se frota la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.</li> <li>15. Se enjuaga las manos con agua.</li>   <li>16. Se seca con toalla desechable</li>   <li>17. Se sirve de la toalla para cerrar el grifo.</li>   <li>18. Utiliza alcohol gel después de lavarse las manos.</li> <li>19. Se lava las manos antes de tocar al paciente.</li>   <li>20. Se lava las manos antes de realizar una tarea limpia/antiséptica.</li>   <li>21. Se lava las manos después del riesgo de exposición a líquidos corporales.</li> </ol>				

Preguntas de observación	Correcto	Incorrecto	No lo realiza	Observacion
<p>22. Se lava las manos después de tocar al paciente.</p> <p>23. Se lava las manos después del contacto con el entorno del paciente.</p> <p>24. Se coloca la mascarilla cubriendo la nariz y la boca.</p> <p>25. Mantiene colocada la mascarilla dentro del área de trabajo y mientras se realiza la actividad.</p> <p>26. Evita la manipulación de la mascarilla una vez colocada.</p> <p>27. Utiliza en áreas de bajo riesgo en procedimientos invasivos que apliquen riesgo de salpicaduras (punción arterial, aspiraciones, intubación, etc.).</p> <p>28. Los utiliza en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos de precaución universal: drenaje de abscesos, atención de heridas, partos y punción de cavidades entre otros.</p> <p>29. Se cambian de inmediato cuando haya contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento.</p> <p>30. Utiliza gorro cuando está en contacto con los pacientes.</p> <p>31. Realiza cambio de gorro cuando haya contaminación.</p> <p>32. Porta el cabello recogido en la sala de neonatología.</p> <p>33. Usa las uñas cortas.</p> <p>34. Usa guantes estériles o descartables para la atención de un paciente.</p> <p>35. Realiza cambio de guantes en la atención de los pacientes, así como en la eliminación del mismo</p>				

Preguntas de observación	Correcto	Incorrecto	No lo realiza	Observacion
<p>36. Utiliza guantes en los procedimientos que conllevan la manipulación de elementos biológicos.</p> <p>37. Realiza limpieza concurrente de los colchones.</p> <p>38. Realiza limpieza concurrente de los soportes de suero.</p> <p>39. Realiza limpieza concurrente de las mesas.</p> <p>40. Realiza limpieza concurrente de las sillas.</p> <p>41. Realiza limpieza terminal de los cuneros.</p> <p>42. Realiza limpieza terminal de las cunas térmicas.</p> <p>43. Realiza limpieza terminal de las máscaras de oxígeno.</p> <p>44. Realiza limpieza terminal de circuito de mangueras de ventilador.</p> <p>45. Realiza limpieza de cámaras de oxígeno</p>				

Deposita los desechos comunes en lugar correspondientes

<b>El personal de salud</b>	<b>Barril color rojo</b>	<b>Barril negro</b>
Deposita el papel		
Deposita el cartón		
Deposita los restos de comida		
Deposita el plástico		

Deposita los desechos infecciosos tales como

<b>El personal de salud</b>	<b>Barril color rojo</b>	<b>Barril Negro</b>
Deposita gasas		
Deposita los apósitos.		
Deposita los guantes.		

Deposita los desechos corto punzantes tales como

<b>El personal de salud</b>	<b>Barril color rojo</b>	<b>Cajas de incineración</b>	<b>Barril Negro</b>
Deposita las agujas.			
Deposita los bisturí.			

Manejo de la ropa

Ropa limpia

<b>El personal de salud</b>	<b>Barril color rojo</b>	<b>Barril Tapado</b>	<b>Barril Negro</b>
Sábanas estériles			
Batas contaminadas			

Ropa sucia

<b>El personal de salud</b>	<b>Barril color rojo</b>	<b>Barril Tapado</b>	<b>Barril Negro</b>
Sábanas de ellos cuneros			
Batas contaminadas			

### D. Tablas del análisis de los datos.

Tabla # 1 Edad y sexo del personal de Enfermería del área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.

Edad	Femenino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
<20						
20-29	1	8			1	8
30-39	2	15	1	8	3	23
40-49	6	46			6	46
>50	3	23			3	23
Total	12	92	1	8	13	100

Fuente: Encuesta

Tabla # 2 Nivel profesional y antigüedad de laborar el personal de Enfermería del área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.

Nivel profesional	N	%
Lic. Enfermería	3	23
Auxiliar	6	46
Enfermero	4	31
Antigüedad		
<1	2	15
2-3		
4-5	3	23
>5	8	63
>5	8	63

Fuente. Encuesta

Tabla #3. Normas de higiene del ingreso al servicio que realiza el personal de enfermería en el área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la mascota.

Normas de ingreso al servicio	Encuesta				Guía de observación		
	Siempre %	Casi siempre %	A veces %	Nunca %	Correcto %	Incorrecto %	No lo realiza %
Ingreso a la sala sólo de personal sanitario autorizado	54	38		8	95		5
Utiliza pijama al ingreso de la sala	85		15		64	15	21
Realiza lavado de manos al ingreso de la sala	92	8			92		8
Explica normas de sala a los padres previo ingreso al área de neonatología.	92	8			82		18

Fuente: Encuesta, guía de observación

Tabla #4. Uso de mascarilla, gorro y bata que emplea el personal de enfermería de la sala de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.

	Encuesta		Guía de observación	
	Siempre %	A veces %	Correcto %	No realiza %
Se coloca la mascarilla.	77	23	44	56
Mantiene colocada la mascarilla dentro del área.	62	38	44	56
Evita la manipulación de la mascarilla.	77	23	46	54
Utiliza bata en áreas de bajo riesgo.	85	15	33	67
Utiliza bata en todo procedimiento	85	15	28	72
Se cambia bata de inmediato cuando haya contaminación.	77	23	31	69
Utiliza gorro.	15	85	10	90
Realiza cambio de gorro.	23	77	10	90
Porta cabello recogido en la sala	92	8	90	10

Fuente: encuesta, guía de observación

Tabla #5. Limpieza concurrente y limpieza terminal, que realiza el personal de enfermería en el área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.

	Encuesta		Guía de observación	
	Siempre %	A veces %	Correcto %	No realiza %
Limpieza de colchones	100		78	22
Limpieza de soporte de suero	100		78	22
Limpieza de mesa	85	15	78	22
Limpieza de silla	46	54	15	85
Limpieza de cunero	85	15	62	38
Limpieza de cuna térmica	85	15	62	38
Limpieza de mascarilla de oxígeno	85	15	64	36
Limpieza de circuito de manguera de ventilador	62	38	64	36
Limpieza de cámara de oxígeno	92	8	64	36

Fuente: encuesta, guía de observación.

Tabla #6 uso de guantes que emplea el personal de enfermería de la sala de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.

Uso de Guantes	Encuesta	Guía de observación	
	Siempre %	Correcto %	No realiza %
Usa uña corta	100	90	10
Usa guantes estériles o descartable para la atención de un paciente	100	92	8
Realiza cambio de guantes en la atención de los pacientes, así como la eliminación del mismo.	100	82	18
Utiliza guante en los procedimientos que conlleva a la manipulación de elemento biológicos	100	84	16

Fuente: Encuesta, Guía de observación

Tabla #7. Realiza los cinco momentos del lavado de mano en los procedimientos que emplea el personal de enfermería del área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.

Lavado de manos	Encuesta		Guía de observación	
	Siempre %		Correcto %	No realiza %
Se lava las manos antes de tocar al paciente	100		79	21
Se lava las manos antes de realizar una tarea limpia antiséptica	100		87	13
se lava las manos después del riesgo de exposiciones a líquidos corporales	100		87	13
Se lava las manos después de tocar al paciente	100		71	29
Se lava las manos después del contacto con el entorno del paciente	100		56	44

Fuente: Encuesta, guía de observación

Tabla #8. Retira prendas previo, lavado de mano en los procedimientos que emplea el personal de enfermería del área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.

Lavado de mano	Encuesta		Guía de observación	
	Siempre %	Casi siempre %	Correcto %	No realiza %
Retira prendas previo lavado de manos	92	8	95	5
Realiza lavado de mano antiséptico	92	8	87	13
Se moja las manos	100		92	8
Aplica suficiente jabón para cubrir las superficies de las manos	100		95	5

Fuente: Encuesta, guía de observación.

Tabla #9. Se frota las manos y de dedos al realiza lavado de mano en los procedimientos que emplea el personal de enfermería del área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.

Lavado de mano	Encuesta		Guía de observación	
	Siempre %	Casi siempre %	Correcto %	No realiza %
Se frota las palmas de las manos entre si	92	8	87	13
Se frota las palmas de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa	85	15	82	18
Se frota de la mano entre sí con los dedos entrelazados	92	8	82	18
Se frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta agarrándose los dedos	100		74	26
Se frota con movimientos de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con el dedo de la mano derecha y viceversa	85	15	87	13
Se frota la punta de los dedos de la mano derecha, contra la palma de la mano derecha haciendo movimientos de rotación y viceversa.	77	23	72	28

Fuente: Encuesta, guía de observación

Tabla #10 realiza lavado de mano en los procedimientos que emplea el personal de enfermería del área de neonatología del hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.

Lavado de mano	Encuesta		Guía de observación	
	Siempre %	Casi siempre %	Correcto %	No realiza %
Se enjuaga las manos con agua	92	8	100	
Se seca con toallas desechable	38	62	15	85
Se sirve de la toalla para cerrar el grifo	38	62	21	79
Utiliza alcohol gel después de lavarse las manos	61	39	28	72

Fuente: Encuesta, guía de observación.

Tabla 11. Manejo de los desechos comunes por el personal de Enfermería en el área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.

Manejo de los desechos comunes	Encuesta				Observación	
	Siempre		Casi Siempre		Barril Negro	
	N	%	N	%	N	%
Deposita los papeles donde corresponde	13	100			39	100
Deposita el cartón en su lugar	12	92	1	8	39	100
Deposita los restos de comida en el lugar adecuado	12	92	1	8	39	100
Usted deposita el plástico en el lugar apropiado	13	100			39	100

Fuente: Encuesta, guía de observación

Tabla 12. Manejo de los desechos infecciosos y corto punzantes por el personal de Enfermería del área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.

Manejo de desechos infecciosos	Encuesta		Observación			
	Siempre		Barril Rojo		Barril Negro	
	N	%	N	%	N	%
Deposita las gasas en el lugar correspondiente	13	100	35	90	4	10
Deposita los apósitos en el lugar adecuado	13	100	35	90	4	10
Deposita los guantes donde corresponde	13	100	36	92	3	8
Manejo de desechos corto punzantes			Cajas de incineración			
			N		%	
Deposita las agujas en el lugar correspondientes	13	100	39	100		
Desecha el bisturí en el lugar adecuado.	13	100	39	100		

Fuente: Encuesta, guía de observación.

Tabla 13. Manejo de la ropa limpia y sucia por el personal de Enfermería del área de neonatología del Hospital Manuel de Jesús Rivera la Mascota, Managua II semestre 2019.

Manejo de la ropa limpia	Encuesta		Observación	
	Siempre		Armario cerrado	
	N	%	N	%
Guarda las sábanas estériles en el lugar que corresponde	13	100	39	100
Guarda las batas limpias en el lugar que corresponde	13	100		
Manejo de la ropa sucia			Barril rojo con tapa	
Deposita las sábanas sucias de los cuneros en el lugar que corresponde	13	10	39	100
Deposita las batas contaminadas en el lugar que corresponden	13	100	39	100

Fuente. Encuesta y guía de observación.