



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO  
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**TEMA**

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CUIDADO DE VÍAS  
CENTRALES POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LAS  
ÁREAS TERAPIA INTENSIVA Y EMERGENCIA DEL  
HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR,  
PROVINCIA SANTA ELENA PERIODO DICIEMBRE 2018 A  
MARZO 2019.

**PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**

LICENCIADO Y LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA  
ENFERMERÍA

**AUTORES**

CABADIANA GALARZA BRAYAN HUMBERTO

MORETA MOREJÓN VERÓNICA ALEXANDRA

**DIRECTORA**

DRA. SANDY FIERRO

GUARANDA – ECUADOR

2019

## **DEDICATORIA**

Este trabajo investigativo se lo dedico principalmente a **Dios**, por ser aquel que me da la vida día a día y así cumplir mis metas y objetivos.

A mi **Madre Carlota Cabadiana** por haber sido una mujer que siempre me ha dado su cariño sincero y apoyo incondicional, por haber sido la que me dio la vida y que por cualquier cosa ha estado ahí, conjuntamente con mis **Segundos Padres Hugo Saltos & Teresa Cabadiana** quienes me dieron su apoyo incondicional y a quienes les doy las gracias con mi vida entera, ya que sin ellos y mi madre no sería nadie en esta vida.

A mis **Hermanos Enrique & Jorge Cabadiana, Franklin & Verónica Saltos** quienes a la distancia me daban su apoyo y fuerzas que necesitaba para seguir adelante en los momentos que necesitaba un consejo, siempre estaban ahí, todo lo que soy es también por ustedes.

A mis amigos los que con sus locuras me hicieron pasar los mejores momentos dentro de mi vida universitaria gracias por tanto cariño y estima, los que siempre voy a atesorar.

A todos y cada uno de ustedes va dedicado este pequeño trabajo investigativo ya que estoy donde estoy es por todos y cada uno de ustedes y al mismo tiempo quedo inmensamente agradecido.

**Brayan Humberto Cabadiana Galarza**

El presente trabajo se lo dedico primeramente a **DIOS** que, con su infinito amor y sabiduría de padre, fue luz que me guio en los momentos difíciles y de victoria que se presentaron durante mi trayecto.

A mi **MADRE** que me ha dado la vida y su amor incondicional y gracias a sus esfuerzos hacia mi jamás existió el cansancio ofreciéndome la oportunidad de crecer como ser humano y profesional.

A mis **ABUELITOS** quienes me acogieron y brindaron el calor de una familia apoyándome de manera incondicional y dejándome un legado con sus enseñanzas.

A mis **TÍOS** quienes desde mi corta edad inculcaron en mis valores como la honestidad, responsabilidad, que me llevaron a culminar exitosamente cada una de las metas que me he propuesto.

A mis **PRIMOS** con quienes son como mis hermanos con quienes he compartido mi infancia.

**Verónica Alexandra Moreta Morejón**

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente, agradecer a nuestra alma mater la Universidad Estatal de Bolívar, la misma que es una institución que forja en los estudiantes con conocimientos científicos; dicha institución que nos acogió para podernos preparar y ser profesionales de bien.

A la Escuela de Enfermería, por ser una escuela de renombre y habernos abierto las puertas para así podernos formar como buenos profesionales a lo largo de nuestro proceso formativo, así mismo a nuestros docentes que cada ciclo impartían el valor del servicio de vocación a los demás.

Al HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR por ser aquella institución que nos abrió las puertas para poder realizar nuestro trabajo de titulación en especial a la Dra. Yumy Fernández, Dra. Verónica Cajas, a cada una de las personas que hicieron posible que este trabajo se lleve a cabo en especial a los de terapia intensiva y emergencia, incluyendo también la parte médica Dr. Marco Heras, Dr. Carlos Villacis, Dr. Georgios Pavlov, Dr. Miguel Pezo, Dr. Adisney Figueiras, Dr. Nelson Espinal; así mismo a la Lic. Johana Arboleda, Lcda. Erika León, Lic. Verónica Ordoñez de la gestión de enfermería por direccionarnos y apoyo; además a la Lic. Andrea Reyes, Lic. Carmen Coronel, Lic. Leonor Pozo, Lic. Génesis Portilla, Lic. Sughey Tomalá, Lic. Jennifer Neira, Lic. Manuela Moreira, Lic. Bella Gavino, y a los licenciados enfermeros Lcdo. Guillermo Gómez, Lcdo. Jairo Panchana, Lcdo. Danny Solano, Lic. Israel León, Lcdo. Anderson Ángel, ya que sin su debido aporte no se hubiera logrado terminar este trabajo investigativo; del mismo modo al personal auxiliar y nuestros compañeros internos de la UNEMI y UTB.

A la Dra. Sandy Fierro por haber sido aquella que día a día nos brindó su apoyo y conocimiento, siendo una guía fundamental para el desarrollo y culminación del trabajo investigativo.

A cada uno de nuestros familiares que nos brindaron el apoyo moral y económico.

**Srta. Verónica Moreta y Sr. Brayan Cabadiana**

## **TEMA**

Medidas de bioseguridad en el cuidado de vías centrales por el personal de enfermería en las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, provincia Santa Elena periodo diciembre 2018 a marzo 2019.

# ÍNDICE

## PRELIMINARES

<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>i</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>TEMA .....</b>	<b>iv</b>
<b>ÍNDICE.....</b>	<b>v</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>ix</b>
<b>ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....</b>	<b>ix</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS ESTADÍSTICAS .....</b>	<b>x</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS ESTADÍSTICOS .....</b>	<b>xi</b>
<b>ÍNDICE DE ANEXOS.....</b>	<b>xiii</b>
<b>CERTIFICADO DE SEGUIMIENTO AL PROCESO INVESTIGATIVO EMITIDO POR LA DIRECTORA DEL PROYECTO. ....</b>	<b>xiv</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xvi</b>

## ÍNDICE GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA.....</b>	<b>4</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	4
1.2. Formulación del problema .....	6
1.3. Objetivos .....	7
1.3.1. Objetivo general.....	7
1.3.2. Objetivo específico .....	7
1.4. Justificación de la investigación .....	8
1.5. Estudios realizados.....	9
1.6. Limitaciones.....	11
<b>CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>12</b>
2.1. Antecedentes de la investigación .....	12
2.2. Bases teóricas.....	16
2.2.1. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD .....	16
2.2.1.1. Definición.....	16

2.2.1.2.	Principios de bioseguridad .....	16
2.2.1.2.1.	Universalidad .....	16
2.2.1.2.2.	Uso de barreras .....	16
2.2.1.2.3.	Medios de eliminación de material contaminado .....	17
2.2.1.3.	Medidas preventivas de bioseguridad .....	17
2.2.2.	ENFERMERÍA .....	17
2.2.2.1.	Definición.....	17
2.2.2.2.	Personal de enfermería.....	18
2.2.2.2.1.	Licenciado de enfermería.....	18
2.2.2.2.2.	Interno de enfermería .....	18
2.2.2.2.3.	Auxiliar de enfermería .....	18
2.2.2.3.	Niveles de actuación .....	19
2.2.2.4.	Práctica de enfermería en el manejo de las vías centrales.....	19
2.2.3.	CATÉTER VENOSO CENTRAL .....	20
2.2.3.1.	Definición.....	20
2.2.3.2.	Tipos de cateterismo .....	21
2.2.3.3.	Sitios de punción.....	22
2.2.3.4.	Complicaciones .....	25
2.2.3.5.	Indicaciones. ....	26
2.2.3.6.	Contraindicaciones.....	27
2.2.4.	CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN CATÉTER VENOSO CENTRAL .....	27
2.2.4.1.	Cambio y manejo de equipos .....	27
2.2.4.2.	Durante la instalación.....	28
2.2.4.3.	Durante el manejo .....	28
2.2.4.4.	Durante el cambio de los equipos .....	29
2.2.5.	CARE BUNDLE.....	29
2.2.5.1.	Concepto .....	29
2.2.5.2.	Uso del Care Bundle .....	30
2.2.5.3.	Bacteriemia relacionada al catéter .....	30
2.2.5.4.	Paquete de medidas para la prevención de la Bacteriemia Relacionada a Catéteres (BRC).....	31
2.2.5.5.	Desarrollo de cada una de las intervenciones del paquete .....	32
2.2.5.5.1.	Higiene de manos.....	32
2.2.5.5.2.	Uso de medidas de máxima barrera .....	35
2.2.5.5.3.	Desinfección de la piel con clorhexidina alcohólica al 2% .....	36
2.2.5.5.4.	Evitar el acceso femoral.....	38
2.2.5.5.5.	Retirar vías innecesarias .....	38

2.3.	Definición de Términos (Glosario) .....	38
2.4.	Sistema de Variables .....	41
2.4.1.	Variable dependiente.....	41
2.4.2.	Variable independiente .....	41
2.5.	Operacionalización de variables .....	42
<b>CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO .....</b>		<b>45</b>
3.1.	Nivel de Investigación .....	45
3.2.	Diseño .....	45
3.3.	Población y muestra.....	45
3.3.1.	Criterios de inclusión. ....	45
3.3.2.	Criterios de exclusión.....	46
3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	46
3.5.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	47
<b>CAPÍTULO 4: RESULTADOS O LOGROS ALCANZADOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS .....</b>		<b>48</b>
4.1.	Resultados según objetivo 1.....	48
4.1.1.	Personal sujeto de estudio.....	48
4.1.1.1.	Edad .....	48
4.1.1.2.	Cargo.....	49
4.1.1.3.	Género.....	50
4.1.1.4.	Experiencia laboral .....	51
4.1.1.5.	Áreas de trabajo .....	52
4.1.2.	Nivel de conocimiento del personal de Terapia Intensiva y Emergencia 53	
4.1.2.1.	Personal Emergencia.....	53
4.1.2.2.	Personal Terapia intensiva .....	54
4.2.	Resultados según objetivo 2.....	55
4.2.1.	Datos generales de los pacientes sujetos a estudio.....	55
4.2.1.1.	Grupos de edad.....	55
4.2.1.2.	Sexo de los pacientes .....	56
4.2.1.3.	Servicio de colocación .....	57
4.2.2.	Resultados de la inserción del catéter venoso central .....	58
4.2.2.1.	Medidas generales de la inserción del catéter venoso central .....	58
4.2.2.2.	Lavado de manos en la inserción del catéter venoso central.....	59
4.2.2.3.	Uso de medidas de máxima barrera .....	61
4.2.2.4.	Antisepsia de la piel .....	62
4.2.2.5.	Tipo de apósito estéril.....	63

4.2.3.	Resultados del mantenimiento de las vías centrales por el personal de enfermería de emergencia y terapia intensiva.....	64
4.2.3.1.	Medidas generales durante el mantenimiento del catéter venoso central.	64
4.2.3.2.	Higiene de manos en el manejo del Catéter Venoso Central .....	65
4.2.3.3.	Medidas verificadas en la curación de las vías centrales. ....	66
4.2.3.4.	Manipulación de equipos y conexiones durante el mantenimiento del catéter venoso central.....	68
4.2.3.5.	Administración de hemoderivados y Nutrición Parenteral durante el mantenimiento del catéter venoso central. ....	70
4.3.	Resultados según objetivo 3.....	71
<b>CAPÍTULO 5: MARCO ADMINISTRATIVO .....</b>		<b>72</b>
5.1.	Recursos.....	72
5.1.1.	Talento humano.....	72
5.1.2.	Directora de proyecto de titulación.....	72
5.1.3.	Recursos técnicos.....	72
5.1.4.	Recursos materiales.....	72
5.2.	Presupuesto de recursos materiales.....	72
5.3.	Cronograma de actividades.....	74
<b>CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>		<b>77</b>
5.1.	Conclusiones.....	77
5.2.	Recomendaciones .....	78
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>		<b>79</b>
<b>ANEXOS.....</b>		<b>83</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Complicaciones del cateterismo venoso central.....	25
<b>Tabla 2:</b> Indicaciones de accesos venosos centrales .....	26
<b>Tabla 3:</b> Paquete de medidas para prevenir una BRC o Infección del torrente sanguíneo .....	32
<b>Tabla 4:</b> Espectro antimicrobiano de los agentes antisépticos .....	37
<b>Tabla 5:</b> Espectro antimicrobiano de los agentes antisépticos .....	95
<b>Tabla 6:</b> Uso correcto de las medidas de máxima barrera. ....	96

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1:</b> Acceso Venoso Central.....	20
<b>Ilustración 2:</b> Cateterismo venoso central periférico.....	21
<b>Ilustración 3:</b> Cateterismo central directo .....	22
<b>Ilustración 4:</b> Acceso venoso central subclavio .....	23
<b>Ilustración 5:</b> Acceso venoso central yugular .....	23
<b>Ilustración 6:</b> Acceso venoso central periférico .....	23
<b>Ilustración 7:</b> Acceso venoso central femoral .....	23
<b>Ilustración 8:</b> Fricción de las manos con un preparado a base de alcohol.....	33
<b>Ilustración 9:</b> Lavado de manos con agua y jabón antiséptico según la OMS. ....	33
<b>Ilustración 10:</b> Medidas de barrera de bioseguridad. ....	36
<b>Ilustración 11:</b> Gluconato de Clorhexidina 2% .....	36
<b>Ilustración 12:</b> Acceso femoral usado para vía central.....	38
<b>Ilustración 13:</b> Duración del uso del catéter venoso central.....	96
<b>Ilustración 14:</b> Desinfección del punto de inserción con alcohol al 70%.....	97

## ÍNDICE DE TABLAS ESTADÍSTICAS

<b>Tabla Estadística 1:</b> Rango de edad del personal de enfermería de las áreas Emergencia y Terapia intensiva HGLPS enero-febrero 2019.....	48
<b>Tabla Estadística 2:</b> Cargo del personal de enfermería de las áreas Emergencia y Terapia intensiva HGLPS enero-febrero 2019.....	49
<b>Tabla Estadística 3:</b> Género del personal de enfermería de las áreas Emergencia y Terapia intensiva HGLPS enero 2018-febrero 2019.....	50
<b>Tabla Estadística 4:</b> Experiencia laboral del personal de enfermería de las áreas Emergencia y Terapia intensiva HGLPS enero-febrero 2019.....	51
<b>Tabla Estadística 5:</b> Área de trabajo del personal de enfermería de las áreas Emergencia y Terapia intensiva HGLPS enero-febrero 2019.....	52
<b>Tabla Estadística 6:</b> Nivel de conocimiento del personal de enfermería del área de Emergencia HGLPS enero-febrero 2019 .....	53
<b>Tabla Estadística 7:</b> Nivel de conocimiento del personal de enfermería del área de Terapia Intensiva HGLPS enero-febrero 2019 .....	54
<b>Tabla Estadística 8:</b> Grupos de edad de los pacientes con Vía Venosa Central HGLPS enero-febrero 2019 .....	55
<b>Tabla Estadística 9:</b> Sexo de los pacientes con Vía Venosa Central HGLPS enero-febrero 2019.....	56
<b>Tabla Estadística 10:</b> Servicio de colocación de las vías venosas centrales HGLPS enero-febrero 2019.....	57
<b>Tabla Estadística 11:</b> Indicaciones generales al insertar el CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019.....	58
<b>Tabla Estadística 12:</b> Lavado de manos en la inserción del CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019.....	59
<b>Tabla Estadística 13:</b> Uso de medidas de máxima barrera en la inserción del CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019.....	61
<b>Tabla Estadística 14:</b> Antisepsia de la piel al insertar el CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019.....	62
<b>Tabla Estadística 15:</b> Uso de apósito estéril al insertar el CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019.....	63
<b>Tabla Estadística 16:</b> Indicaciones generales durante el mantenimiento del CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019.....	64
<b>Tabla Estadística 17:</b> Lavado de manos durante el mantenimiento del CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019.....	65

<b>Tabla Estadística 18:</b> Curación del CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019 .....	66
<b>Tabla Estadística 19:</b> Manipulación de equipos y conexiones áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019 .....	68
<b>Tabla Estadística 20:</b> Administración de hemoderivados y nutrición parenteral con lípidos áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019 .....	70

## ÍNDICE DE GRÁFICOS ESTADÍSTICOS

<b>Gráfico estadístico 1:</b> Rango de edad del personal de enfermería de las áreas Emergencia y Terapia intensiva HGLPS enero-febrero 2019.....	48
<b>Gráfico estadístico 2:</b> Cargo del personal de enfermería de las áreas Emergencia y Terapia intensiva HGLPS enero-febrero 2019.....	49
<b>Gráfico estadístico 3:</b> Género del personal de enfermería de las áreas Emergencia y Terapia intensiva HGLPS enero-febrero 2019.....	50
<b>Gráfico estadístico 4:</b> Experiencia laboral del personal de enfermería de las áreas Emergencia y Terapia intensiva HGLPS enero-febrero 2019.....	51
<b>Gráfico estadístico 5:</b> Área de trabajo del personal de enfermería de las áreas Emergencia y Terapia intensiva HGLPS enero-febrero 2019.....	52
<b>Gráfico estadístico 6:</b> Nivel de conocimiento del personal de enfermería del área de Emergencia HGLPS enero-febrero 2019 .....	53
<b>Gráfico estadístico 7:</b> Nivel de conocimiento del personal de enfermería del área de Terapia Intensiva HGLPS enero-febrero 2019 .....	54
<b>Gráfico estadístico 8:</b> Grupos de edad de los pacientes con Vía Venosa Central HGLPS enero-febrero 2019. ....	55
<b>Gráfico estadístico 9:</b> Sexo de los pacientes con Vía Venosa Central HGLPS enero-febrero 2019.....	56
<b>Gráfico estadístico 10:</b> Servicio de colocación de las vías venosas centrales HGLPS enero-febrero 2019.....	57
<b>Gráfico estadístico 11:</b> Indicaciones generales al insertar el CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019.....	58
<b>Gráfico estadístico 12:</b> Lavado de manos en la inserción del CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019.....	60
<b>Gráfico estadístico 13:</b> Uso de medidas de máxima barrera en la inserción del CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019.....	61
<b>Gráfico estadístico 14:</b> Antisepsia de la piel al insertar el CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019 .....	62

<b>Gráfico estadístico 15:</b> Uso de apósito estéril al insertar el CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019.....	63
<b>Gráfico estadístico 16:</b> Indicaciones generales durante el mantenimiento del CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019.....	64
<b>Gráfico estadístico 17:</b> Lavado de manos durante el mantenimiento del CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019.....	66
<b>Gráfico estadístico 18:</b> Curación del CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019 .....	67
<b>Gráfico estadístico 19:</b> Manipulación de equipos y conexiones áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019.....	69
<b>Gráfico estadístico 20:</b> Administración de hemoderivados y nutrición parenteral con lípidos áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019.....	70
<b>Gráfico estadístico 21:</b> Pretest y postest de la socialización del paquete de medidas áreas Terapia Intensiva y Emergencia HGLPS enero-febrero 2019 .....	71

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1:</b> Instrumento de evaluación de conocimientos .....	83
<b>Anexo 2:</b> Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central.....	86
<b>Anexo 3:</b> Programa Educativo para la Socialización de las medidas de bioseguridad mediante el uso del Care Bundle-BRC .....	90
<b>Anexo 4:</b> Evidencias fotográficas del trabajo.....	102
<b>Anexo 5:</b> Registro de asistencia de la socialización del “Care Bundle-BRC” al personal de enfermería.....	122
<b>Anexo 6:</b> Oficio dirigido a la Dra. Sandy Fierro, directora del proyecto de investigación: .....	128
<b>Anexo 7:</b> Oficio dirigido a la Directora Asistencial del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor.....	129
<b>Anexo 8:</b> Carta de compromiso para la realización del trabajo de titulación realizado en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor emitido por la Unidad de Docencia. ....	130
<b>Anexo 9:</b> Zimbra para la realización del trabajo de titulación en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor emitido por la Unidad de Docencia.....	131
<b>Anexo 10:</b> Certificado de realización y finalización del trabajo de titulación realizado en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor emitido por el Analista de Docencia del HGLPS.....	132
<b>Anexo 11:</b> Certificado de realización y finalización del trabajo de titulación realizado en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor emitido por la Enfermera Docente del HGLPS.....	133
<b>Anexo 12:</b> Certificado de aprobación del programa educativo. ....	134
<b>Anexo 13:</b> Certificado de aprobación del informe de resultados.....	136
<b>Anexo 14:</b> Pretest y postest aplicado al personal de enfermería sobre la socialización. ....	138
<b>Anexo 15:</b> Pretest y postest aplicado al personal de enfermería sobre la socialización. ....	142

# CERTIFICADO DE SEGUIMIENTO AL PROCESO INVESTIGATIVO EMITIDO POR LA DIRECTORA DEL PROYECTO.



Guaranda, 28 de marzo de 2019.

## CERTIFICACIÓN DE LA DIRECTORA

La suscrita Doctora Sandy Fierro directora del proyecto de Investigación, como modalidad de titulación.

### CERTIFICA

Que el proyecto de investigación como requisito para la titulación de grado, con el tema: **“MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CUIDADO DE VÍAS CENTRALES POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LAS ÁREAS DE TERAPIA INTENSIVA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR, PROVINCIA SANTA ELENA PERIODO DICIEMBRE 2018 A MARZO 2019”** realizado por los estudiantes: Cabadiana Galarza Brayan Humberto con CI: 1726122359 y Moreta Morejón Verónica Alexandra con CI: 0202503801, han cumplido con los lineamientos metodológicos contemplados en la Unidad de Titulación de la carrera de Enfermería, para ser sometidos a revisión y calificación por los miembros del tribunal nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad y posteriormente a la sustentación pública respectiva.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Sandy Fierro', written over a horizontal line.

DRA. SANDY FIERRO  
DIRECTORA DEL PROYECTO DE TITULACIÓN

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio denominado, medidas de bioseguridad en el cuidado de vías centrales por el personal de enfermería en las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, provincia Santa Elena periodo diciembre 2018 a marzo 2019, tiene como objetivo determinar el cumplimiento de medidas de bioseguridad en el cuidado de vías centrales por el personal de enfermería en las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia. Es un estudio del tipo descriptivo, explicativo, documental, prospectivo y con abordaje cuantitativo. Se desarrolló el estudio con el personal de enfermería siendo este un total de 63 a las mismas que se les midió el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad y manejo del catéter centran a través del instrumento de evaluación, dando como resultado que para el área de emergencia bajo las escalas cualitativas de excelente (4%), muy bueno (26%), regular (40%), y malo (30%); para el área de Terapia Intensiva fueron de excelente (6%), muy bueno (75%), regular (13%) y malo (6%). Además, con la observación de 40 inserciones de vías centrales en 34 pacientes, siendo la mayoría pertenecientes al sexo femenino (66%), con predominio de menores de 24 años (23,5%); se observó el manejo en el cuidado que el personal de enfermería le daba al paciente teniendo así un 79% de dar cumplimiento a las medidas de bioseguridad y un 17% de no cumplirlas. Al realizar la socialización al personal se tuvo un mejoramiento de un 39% al conocimiento del personal, logrando notar que el personal no tenía mucho conocimiento sobre la herramienta que se usó para ver el cumplimiento de las medidas de bioseguridad el “Care Bundle” teniendo un pretest (44%) y un posttest de (83%).

**Palabras clave:** Catéter venoso central, Medidas de bioseguridad, Care Bundle, Personal de enfermería.

## **ABSTRACT**

The present study called, biosafety measures in the care of central roads by the nursing staff in the areas of Intensive and Emergency Therapy of the Liborio Panchana Sotomayor General Hospital, Santa Elena province from December 2018 to March 2019, aims to determine the compliance of Biosecurity measures in the care of central roads by the nursing staff in the areas of Intensive and Emergency Therapy. It is a descriptive, explanatory, documentary, prospective study with a quantitative approach. The study was carried out with the nursing staff, a total of 63 being the same as the level of knowledge of the biosafety measures and the management of the catheter, which were measured through the evaluation instrument, which resulted in that for the area of emergency under the qualitative scales of excellent (4%), very good (26%), regular (40%), and bad (30%); for the Intensive Therapy area they were excellent (6%), very good (75%), regular (13%) and bad (6%). In addition, with the observation of 40 insertions of central routes in 34 patients, the majority being female (66%), with a predominance of children under 24 years of age (23.5%); Management was observed in the nursing staff gave the patient 79% of compliance with the biosafety measures and 17% of not fulfilling them. When the staff was socialized, there was an improvement of 39% in the knowledge of the staff, noting that the staff did not have much knowledge about the tool that was used to see compliance with the biosecurity measures, the "Care Bundle" having a pretest (44%) and a posttest (83%).

**Key words:** Central venous catheter, Biosecurity measures, Care Bundle, Nursing staff.

## INTRODUCCIÓN

La colocación de catéteres venosos centrales es un procedimiento muy utilizado en las unidades de terapia intensiva, a través de ellos, los médicos intensivistas pueden realizar mediciones de variables hemodinámicas (Baccaro & Nuñez, 2008), esto ayuda al personal de enfermería a administrar el tratamiento que se encuentra prescrito; siendo realizado frecuentemente en pacientes críticos o graves, que son ingresados en la UCI. (Lorente, 2010). Por lo cual, el personal de enfermería es aquel que debe tener una estricta vigilancia en el sitio de inserción, verificando los signos de infección. Los estudios realizados alrededor del mundo, demuestran que las infecciones nosocomiales son una importante causa de morbilidad y mortalidad. (Dr. Wagner, 2006)

El presente trabajo investigativo busca obtener información acerca de las medidas de bioseguridad en el cuidado de catéteres venosos centrales, proporcionados por el personal de enfermería (licenciadas/os, auxiliares e internos) que laboran en las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor (HGLPS), siendo este el hospital de mayor complejidad en donde existe una alta afluencia de pacientes.

El área de emergencia recibe a la población del cantón Santa Elena y sus alrededores, con el fin de priorizar la atención hacia los pacientes se utiliza el sistema de Triage de Manchester, dando respuesta a las necesidades de la población. El servicio de Terapia Intensiva es aquella donde ingresan los pacientes que provienen de Emergencia, Materno Infantil, Hospitalización de Cirugía y Medicina Interna. (Lic. León, et al., 2018)

En el desarrollo de la investigación, es un estudio descriptivo, explicativo, documental, prospectivo, con abordaje cuantitativo, con un diseño no experimental y transversal; con un levantamiento de información del personal que labora en las áreas, posteriormente se aplicó una evaluación que mide el nivel de conocimiento; luego se observó directamente el procedimiento de la colocación y mantenimiento de las vías centrales. Este proyecto de investigación está desarrollado en un total de seis capítulos:

**Capítulo I:** Consta de la formulación de la problemática ¿Cómo se aplican las medidas de bioseguridad en el cuidado de vías centrales por el personal de enfermería en las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, provincia Santa Elena periodo Diciembre 2018 a Marzo 2019?; como objetivo general determinar el cumplimiento de medidas de bioseguridad en el cuidado de vías centrales por el personal de enfermería en las áreas de estudio, y como objetivos específicos los siguientes: a) establecer el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado de vías centrales por el personal de enfermería. b) aplicar una lista de chequeo de inserción y mantenimiento del catéter venoso central por el personal de enfermería, c) socializar el paquete de medidas para la prevención de bacteriemia relacionada al catéter venoso central al personal de enfermería.

**Capítulo II:** En este capítulo consta los antecedentes de la investigación, las bases teóricas en la que se enmarca nuestro estudio el mismo que fue desarrollado mediante el uso de bibliografía de libros, artículos científicos, publicaciones en revistas indexadas, etc., además de las definiciones de términos y la sistematización de variables.

**Capítulo III:** Se desarrolla el marco metodológico con el nivel de investigación descriptivo, explicativo, documental, prospectivo, con abordaje cuantitativo, con un diseño no experimental y transversal. La población de estudio es el personal de enfermería con un total de 63 personas, además, se contó con un total de 34 pacientes para poder realizar las observaciones de la colocación de las vías centrales y posteriormente verificar el mantenimiento. Los instrumentos utilizados son: cuestionario de conocimientos, dos fichas para la observación de la inserción y el mantenimiento de las vías centrales y un cuestionario de 5 preguntas para el pretest y postest, finalmente para el procesamiento de los datos se utilizó el programa Microsoft Office Excel 2016.

**Capítulo IV:** Se desarrolla los resultados y logros alcanzados para los 3 objetivos planteados: 1) menciona medir el nivel de conocimiento al personal en las dos áreas de estudio Terapia Intensiva y Emergencia. 2) aplicar una lista de chequeo observando el cumplimiento de las medidas de bioseguridad que

emplea el personal de enfermería en la inserción y mantenimiento del catéter venoso central. 3) corresponde a la socialización de la herramienta que se empleó dentro de la investigación que fue el “Care Bundle-BRC” o Paquete de medidas para prevenir la bacteriemia relacionada al catéter, podemos ver que si hubo un mejoramiento para el nivel de conocimientos del personal de enfermería de ambas áreas.

**Capítulo V:** Se define los recursos humanos y económicos para el desarrollo de la investigación, así como el cronograma establecido para la planificación usando la herramienta gráfica “Diagrama de Gantt”.

**Capítulo VI:** Consta las conclusiones: Una vez efectuado el trabajo de investigación en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor se logró evidenciar que las medidas de bioseguridad si eran aplicadas pero no como el paquete de medidas menciona, por lo que se indicaba los errores que cometían, ya que, el cuidado de enfermería parte desde que el paciente ingresa a la casa de salud, hasta el momento que es dado de alta o en el peor de los casos fallece; la vía central es aquella que va directo al torrente sanguíneo principal, generando un cuidado óptimo y eficaz bajo el marco de la calidad y calidez y el conocimiento científico; mientras que el conocimiento empírico hace que el profesional no logre superarse día a día y limitando la educación continua. **Y recomendaciones** Es de vital importancia que existan capacitaciones para el personal de enfermería, porque son escasos los licenciadas/os, auxiliares e internos que se preocupan por estar actualizados en conocimientos.

# CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA

## 1.1. Planteamiento del problema

La colocación del catéter venoso central es un procedimiento que en la práctica de la medicina actual es muy utilizado en su gran mayoría en las unidades de terapia intensiva. A través de esta los médicos intensivistas pueden administrar medicación especial, agentes vasoactivos u otras soluciones irritantes, como lo es el cloruro de potasio; además de la nutrición parenteral que no pueden ser infundidas por vía venosa periférica. (Baccaro & Nuñez, 2008)

Según (Malagón-Londoño & Reynales Londoño, 2016), indica que la bioseguridad en el hospital “es el término empleado para reunir y definir las normas relacionadas con el comportamiento preventivo del personal hospitalario frente a los riesgos propios de su actividad diaria” siendo estas aplicables en todo momento para así poder evitar una bacteriemia relacionada al catéter, la misma que complica a la salud del paciente.

El profesional de enfermería es aquel que se encuentra en contacto directo con el paciente, teniendo este como papel fundamental el evitar riesgos y así velar por su seguridad, sobre todo si tiene un acceso venoso central, considerando que va directo a su torrente sanguíneo y se debe tener un mayor cuidado de que no se cometa alguna infección en el punto de inserción, o en alguno de los lúmenes que sirven para administrar los tratamientos; para ello existe un reglamento establecido el denominado “Care Bundle o Paquete de Medidas” estas son un grupo de prácticas clínicas basadas en la evidencia, relacionadas con un proceso asistencial, (Paredes, Rosillón, Aurenty, & Drummond, 2018), las mismas que el personal de enfermería debe cumplirlas.

Según (Lic. Guerra & Dr. Medina, 2009), la discusión desarrollada en los talleres del “Care Bundle o Paquete de Medidas” consideran: “Si bien solo el 2% de los catéteres instalados en un hospital son vías venosas centrales el 97% de las bacteriemias se presentan relacionadas a éstos dispositivos” sabiendo que la mayoría de pacientes que son ingresados a una casa de salud, son

canalizados en una vía periférica, y a pocos pacientes se le coloca una vía central, siendo más propensos a contraer una bacteriemia.

En el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, la evidencia muestra que hay un 14,4% de infecciones asociadas a la atención sanitaria para el mes de abril, mostrando una tasa anual del 0,7% en relación al Infecciones del Torrente Sanguíneo para el año 2017. (Lic. León Gualpa, 2018)

Es por esta razón, en el transcurso del presente trabajo de investigación se va a adoptar los roles de enfermería de investigación y docencia para brindar una educación al personal, y que los mismos conozcan sobre el paquete de medidas de prevención de la bacteriemia relacionada al catéter, ya que el personal de enfermería debe conocer que existen lineamientos creados a base de estudios internacionales por el Centro de Control y Prevención de Enfermedades, por sus siglas en inglés “CDC”, que busca un entorno de seguridad para el paciente desde sus cuidadores.

Logrando así llegar a la siguiente pregunta de investigación: ¿cómo se aplican las medidas de bioseguridad en el cuidado de vías centrales por el personal de enfermería en las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, provincia Santa Elena periodo diciembre 2018 a marzo 2019?

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cómo se aplican las medidas de bioseguridad en la inserción y el cuidado de vías centrales por el personal de enfermería en las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, provincia Santa Elena periodo diciembre 2018 a marzo 2019?

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar el cumplimiento de medidas de bioseguridad en el cuidado de vías centrales por el personal de enfermería en las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, provincia Santa Elena periodo diciembre 2018 a marzo 2019

#### **1.3.2. Objetivo específico**

Establecer el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado de vías centrales por el personal de enfermería en las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, provincia Santa Elena periodo diciembre 2018 a marzo 2019.

Aplicar una lista de chequeo de inserción y mantenimiento del catéter venoso central al personal de enfermería de las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, provincia Santa Elena periodo diciembre 2018 a marzo 2019.

Socializar el paquete de medidas para la prevención de bacteriemia relacionada al catéter venoso central al personal de enfermería de las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, provincia Santa Elena periodo diciembre 2018 a marzo 2019.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

El presente trabajo de investigación surge debido a la necesidad de obtener información precisa y concisa en cuanto a las medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería de las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor en relación a los cuidados del catéter venoso central, para evitar la infección al torrente sanguíneo.

Este estudio surge por la necesidad de verificar las medidas de bioseguridad del “Care Bundle-BRC” en el personal de enfermería del hospital sujeto al estudio, esto será durante la inserción y el mantenimiento del catéter que se encuentren en los pacientes.

Además, es viable ya que existen factores que permiten asegurar el cumplimiento de los objetivos, contando con bibliografía actualizada, herramientas para poder medir y obtener la información necesaria y más aún el acceso a la UCI y Emergencia del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, de la ciudad de Santa Elena, para llevar a cabo y culminar con éxito este proyecto.

Este trabajo de titulación es conveniente debido a que esta casa de salud al ser un hospital de segundo nivel y el de principal referencia para su territorio, busca cumplir con los requisitos para ser denominado como hospital docente, en tal sentido el aporte de esta investigación contribuye al logro de la meta propuesta.

Así mismo, se caracteriza por ser un tema de gran interés en el campo de investigación, siendo escasos los estudios que se han dado en las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia por parte de los estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar, este proyecto de titulación es beneficioso para los pacientes con catéter venoso central, cuyos cuidados son brindados por el personal de enfermería. (González & Garzón, 2004).

## 1.5. Estudios realizados

**De:** Ana María Polo Capuñay con el tema “cumplimiento del “Care Bundle” para prevención de infección del torrente sanguíneo asociado a catéter intravascular en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, enero-febrero del 2015” el cual dio como resultado que se tuvo un total de 29 pacientes. Al tomar en cuenta los criterios de Bundle; el cumplimiento del lavado de manos fue de 0%. El uso adecuado de clorhexidina, fue de 33,3% y la limpieza del puerto de inyección de 76.8%. Un 81,5%, utilizó de manera correcta las barreras máximas. Respecto al adecuado sitio de inserción del catéter y la revisión del mantenimiento necesario de la vía, el cumplimiento fue de 100%. Del total de pacientes estudiados, 17 de ellos sufrieron de infecciones asociadas a la atención sanitaria. (Polo Capuñar, 2015)

**De:** Janett Altamirano Rojas, Luis Fernando Flores Mora, Juan Gabriel Rivas Espinoza, Carolina Torres Mora, con el tema: “Nivel de conocimientos y aplicación de medidas para el mantenimiento de accesos vasculares centrales”. La misma que dio como resultado la medida de la medida de la muestra obtuvo calificación de 5 en el nivel de conocimientos y en la aplicación, en terapia intensiva, el 100% de los identificados fueron: la infusión forzada para colocación de gases con alcohol en la aplicación sin omisiones. Los eventos adversos fueron: bombeo forzado para permeabilizar el catéter 67%, la falta de entrada del lumen al cambiar los circuitos de infusión 51%, la falta de heparinización de lúmenes<sup>1</sup> 69% y la designación incorrecta de lúmenes 92%. Se aplicó r de Pearson donde se obtuvo correlación positiva, baja de 0,373 entre las variables nivel de conocimiento y aplicación. (Altamirano-Rojas, Flores-Mora, Rivas-Espinoza, & Torres-Mora, 2011)

**De:** Daniele Cristina Perin, Alacoque Lorenzini Erdmann, Giovana Dorneles Callegaro Higashi, Grace Teresinha Marcon Dal Sasso, con el tema: “Evidencias de cuidado para prevención de infección de la corriente sanguínea relacionada al catéter venoso central: revisión sistemática” el cual dio como resultado: los estudios presentaron bundles de cuidados con elementos como:

---

<sup>1</sup> **Heparinización de lúmenes:** Tratamiento con heparina para prevenir la coagulación sanguínea (lo que hoy en la actualidad ya no se usa). (Clínica Universidad de Navarra, 2018)

higiene de las manos y precauciones máximas de barrera; programas multidimensionales y estrategias como catéteres y curativos impregnados y, participación de la institución y compromiso del equipo en los esfuerzos para prevención de la infección. (Cristina Perin, Lorenzini Erdmann, Callegaro Higashi, & Marcon Dal Sasso, 2016)

## **1.6. Limitaciones**

Para realizar este proyecto de titulación se cuenta con las siguientes limitaciones siendo una de ellas la ubicación geográfica del hospital ya que la distancia que existe desde la Institución de Educación Superior es de 336 km. Además, de no existir cifras exactas de estadísticas sobre las bacteriemias relacionadas al catéter venoso central o también conocido como infecciones del torrente sanguíneo.

## **CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

El Hospital de Santa Elena Dr. Liborio Panchana Sotomayor inicio su actividad como dispensario médico municipal el 12 de octubre de 1961 bajo la dirección del Doctor Ricardo Medina contando con los servicios de consulta externa atención odontológica, ginecológica e inmunización.

El 5 de enero de 1975, el dispensario médico deja de ser municipal y pasa a formar parte de las unidades del Ministerio de Salud Pública como centro de salud de Santa Elena. Transcurrido los años y gracias a las gestiones realizadas por los directivos que han estado al mando de esta institución se consiguieron grandes logros y a partir del año 2000, el centro de salud empieza sus funciones como nueva jefatura de área.

La creación del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, es una de las creaciones primordiales de la actual provincia de Santa Elena y en el mes de enero del 2003, se firma el acta de compromiso para creación del Hospital General de Santa Elena por parte del gobierno para la construcción del Hospital general de Santa Elena el 17 de octubre del 2009 bajo la dirección de Dr., Oswaldo Orrala Muñoz se da por inaugurado en Hospital de Santa Elena Dr. Liborio Panchana Sotomayor.

La institución inicia sus actividades el 21 de noviembre del 2011 y jurídicamente como entidad operativa desconcentrada desde el 31 de octubre del 2011 mediante registro oficial N°567. Cuenta con una extensión de 500 metros cuadrados, construcción que fue realizada por el cuerpo de ingenieros del ejército por un valor de 7'000.000 y un equipamiento valorado en 2'937.000

Actualmente el Hospital cuenta con una gran infraestructura con una cartera de servicios que cubre las necesidades de la comunidad, mejorando la atención al usuario, dando una atención de calidad y calidez y tratando de

resolver todos los problemas de salud que amerita la península. (Lic. León, et al., 2018)

Adentrándonos en el campo científico se pueden encontrar diversos archivos que sustentan la razón de nuestra investigación, puesto que también hay archivos que se encuentran validados y que servirán como herramientas de medición, es así que se basan en diversos factores como: medidas de bioseguridad, mantenimiento del catéter venoso central y nivel de conocimientos en el profesional de enfermería; es así como se encontró la investigación realizada por Lic. Facundo Morales Janeth, Lic. Meza Rivera Yohani, Lic. Pacheco García Karen Sandra con el tema Relación entre conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en la curación del catéter venoso central en el servicio de emergencia, el mismo que lleva como objetivo determinar la relación entre conocimientos y prácticas sobre las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en la curación del catéter venoso central del paciente en el servicio de emergencia en un hospital nacional. Este estudio fue realizado al personal de enfermería del servicio de emergencia la entrevista teniendo como instrumento el cuestionario que mide el conocimiento sobre medidas de bioseguridad y para medir las prácticas sobre medidas de bioseguridad se utilizara la observación como técnica teniendo como instrumento la guía observacional con escala dicotómica. (Lic. Facundo Morales, Lic. Meza Rivera, & Lic. Pacheco García, 2015)

Además, integramos el trabajo investigativo sobre el conocimiento del profesional enfermería relacionado al manejo de la línea central. El propósito de este estudio es investigar sobre el conocimiento del profesional de enfermería relacionado al manejo de la línea central. El diseño de este estudio esta expresado en forma cuantitativa, y es de tipo descriptivo y se utilizó la entrevista como un instrumento de medición. La muestra fue una por conveniencia y consistió de 20 enfermeros de grado asociado y bachillerato que tienen más de un año de experiencia que tienen conocimiento en manejo de líneas centrales. Se encontró que un 86% de los profesionales de enfermería manifestaron un nivel de conocimiento alto respecto al manejo de la línea

central. El restante 13% manifestó un nivel medio de conocimiento. Se encontró el resultado del trabajo investigativo por parte Santiagueta Solano Paniagua (Solano Paniagua, 2019)

En el repositorio de la Universidad San Carlos de Guatemala hay un estudio titulado “Conocimientos y prácticas del personal de enfermería acerca de los cuidados de catéter venoso central en pacientes del servicio de medicina de mujeres 1 y 2 del hospital general de enfermedades del instituto guatemalteco de seguridad social” la misma que tiene como resultado que el 100% del personal de enfermería encuestado desconoce que es un catéter venoso central, lo que constituye una limitante para brindar un cuidado seguro, el 7% de los encuestados no posee el conocimiento sobre las indicaciones por las que a un paciente se le coloca un catéter venoso central. (Gómez Monzón, 2011)

En el presente trabajo académico realizado en la Universidad Peruana Cayetano Heredia que lleva como título “Conocimientos y prácticas del personal de enfermería acerca de los cuidados de catéter venoso central en pacientes del servicio de medicina de mujeres 1 y 2 del hospital general de enfermedades del instituto guatemalteco de seguridad social” el mismo que nace de la idea de continuar con la disminución de las infecciones en la manipulación del catéter central, tiene como objetivo principal, determinar la relación entre la manipulación del catéter venoso central por el profesional de enfermería y las infecciones asociadas al dispositivo en la unidad de cuidados intensivos del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz, Lima – Perú, 2015. (Berrocal Junchaya, Daza Rojas, & Espinoza Romero, 2015) Pretendiendo medir los parámetros con listas de verificación y así obtener los resultados.

En la revista española de medicina intensiva se encuentra el siguiente artículo titulado “Prevención de la bacteriemia relacionada con catéteres en UCI mediante una intervención multifactorial. Informe del estudio piloto” cuyo objetivo era Evaluar la aplicabilidad a nivel nacional de las intervenciones propuestas en el estado de Michigan por Peter Pronovost et al para la prevención de B-CVC en pacientes ingresados en UCI, la misma que arroja como resultado lo siguiente: La tasa de B-CVC expresada en medias ha

disminuido a la mitad en comparación con los registros históricos. Se identificaron diferentes problemas en la implantación de las medidas específicas relacionadas con los catéteres y en las herramientas de seguridad. Dando, así como conclusión que el proyecto de intervención evaluado en el estudio piloto puede ser viable a nivel nacional. Es necesario modificar y adaptar a la realidad española las herramientas propuestas. (Palomar Martínez, et al., 2010)

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

#### **2.2.1.1. Definición**

Según (Mura-Jornet, von Bernath, & Tomás Schoffer, 2016), las define como “la bioseguridad puede definirse como las prácticas, procedimientos y uso de equipo para asegurar condiciones adecuadas cuando se trabaja con microorganismos potencialmente infecciosos u otros materiales biológicos de peligro”, es por lo cual que esto cumple un papel importante al momento de ejercer el cuidado directo en los pacientes que tiene el catéter venoso central, evitando la infección cruzada de microorganismos.

#### **2.2.1.2. Principios de bioseguridad**

La bioseguridad cuenta con los siguientes principios de universalidad, uso de barreras y medios de eliminación de material contaminado.

##### **2.2.1.2.1. Universalidad**

Para el principio de universalidad cabe recalcar que deben estar involucradas todas las instancias de una institución y lo que la conforma (pacientes, personal y visitantes) ellos deberán cumplir las normas que rigen con el fin de evitar accidentes. (Comisión de Higiene y Seguridad en el Trabajo – FBCB, 2013)

##### **2.2.1.2.2. Uso de barreras**

En esta parte para el uso de barreras se caracteriza por qué se debe evitar el contacto directo a todo tipo de muestras potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales o barreras adecuadas que se interpongan al contacto con las mismas, minimizando los accidentes. (Comisión de Higiene y Seguridad en el Trabajo – FBCB, 2013)

### **2.2.1.2.3. Medios de eliminación de material contaminado**

Es el conjunto de dispositivos y procedimientos a través de los cuales se procesan y eliminan muestras biológicas sin riesgo para los operadores y la comunidad. (Comisión de Higiene y Seguridad en el Trabajo – FBCB, 2013)

### **2.2.1.3. Medidas preventivas de bioseguridad**

Las medidas que más se usan para prevenir cualquier infección cruzada<sup>2</sup> las mismas que deben ser aplicadas dependiendo la situación:

- ✓ Lavado de manos: siendo esta la medida principal de uso y se la debe aplicar en todo momento.

Aparte de esta medida hay otras que involucran el uso de material y equipo para usarlas como medidas preventivas.

- ✓ Uso de guantes ya sean de manejo o estériles (depende de la tarea a realizar)
- ✓ Uso de mascarilla y protección ocular (gafas)
- ✓ Uso de zapatones o botas.
- ✓ Uso de batas y ropa de protección aparte del mandil.

## **2.2.2. ENFERMERÍA**

### **2.2.2.1. Definición**

Según (Lic. Rosales Barrera & Mtra. Reyes Gómez, 2004), consideran que “la enfermería es una disciplina profesional que tiene por objeto desarrollar conocimientos que sirven para definir y guiar la práctica, con el fin de precisarlas características de la disciplina. El campo de la enfermería es el cuidado que a la persona dominarlos acontecimientos ligados a su experiencia de salud y mejorar su bienestar”.

---

<sup>2</sup> **Infección cruzada:** Conocida como la transmisión de microorganismos de un paciente a otro.

<sup>3</sup> **Medicamentos vasoactivos:** Es aquella sustancia que ayudan a ensanchar o estrechar los

#### **2.2.2.2. Personal de enfermería**

La enfermería con el pasar del tiempo ha venido tomando una parte importante dentro de cada uno de los servicios y áreas de salud, el personal de enfermería es aquel que pertenece al equipo multidisciplinario.

##### **2.2.2.2.1. Licenciado de enfermería**

Según el estudio presentado en la revista Scielo de (Luengo-Martínez & Sanhuesa-Alvarado, 2016), indica que el licenciado de enfermería “presenta diversas competencias, como la de investigación, donde desarrollan el pensamiento crítico que les permite realizar juicios y tomar decisiones fundadas; competencias en el ámbito asistencial, que los facultan para dar cuidado integral al individuo, la familia y la comunidad, con un enfoque humanista; también se destaca la formación de competencias en el ámbito de la gestión, la administración, la educación y la ética

##### **2.2.2.2.2. Interno de enfermería**

Es aquel que se encuentra cursando su último año de carrera, considerándose como Internado Rotativo de Enfermería, este se dirige un año entero hacia su plaza y ejercer su profesión durante un año, habrá limitaciones en cada una de las unidades operativas en otras tendrán el libre acceso y poder fortalecer sus habilidades y destrezas que han aprendido en el aula de clase.

##### **2.2.2.2.3. Auxiliar de enfermería**

Según (Pérez de La Plaza & Fernández Espinosa, 2013) describe en que “la profesión de auxiliar de enfermería comienza a existir en la segunda mitad de la década de los años cuarenta, debido a las necesidades que se crean en los grandes hospitales y a la carencia de enfermeras tituladas para cubrir todas ellas”. Sabiendo que el auxiliar es aquel que igualmente realiza actividad de cuidado directo en menor escala con el paciente y más aun los que se encuentran con la vía venosa central.

### 2.2.2.3. Niveles de actuación

Dentro del actuar de enfermería se tiene una labor muy importante no solo es el cuidado a una persona enferma para aliviar su dolor y recuperar la salud que poseía, sino también se comprende al individuo sano mediante la promoción de la salud y así prevenir la enfermedad; enmarcado en tres niveles como lo son:

- ✓ Nivel primario, encaminado al mantenimiento y promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. Este nivel implica una actividad de enfermería tanto asistencial como pedagógica y se centra en la concienciación acerca de la importancia de la salud y sobre la responsabilidad individual, familiar o comunitaria para mantenerla. (Océano, 2012)
- ✓ Nivel secundario, correspondiente a las intervenciones asistenciales o curativas que tienen por objeto tratar los problemas de salud ya establecidos o potenciales y prevenir su eventual agravamiento, mediante la elaboración e instauración de un plan de actuaciones de enfermería destinado también a evitar o reducir el riesgo de posibles complicaciones. (Océano, 2012)
- ✓ Nivel terciario, dirigido a la rehabilitación y correspondiente a las intervenciones de enfermería orientadas al apoyo de la persona en su adaptación a determinadas dificultades ocasionadas por un problema de salud y la superación de los efectos de eventuales secuelas. El objetivo de este nivel consiste en la consecución de un grado de satisfacción óptimo de las necesidades personales básicas a pesar de las limitaciones temporales o permanentes impuestas por el estado de salud. (Océano, 2012)

### 2.2.2.4. Práctica de enfermería en el manejo de las vías centrales.

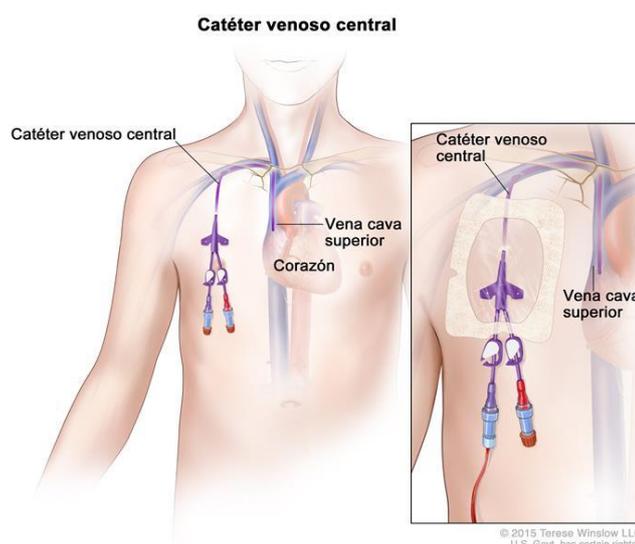
Aquí podemos concretar que el actuar del personal de enfermería (licenciada/o, internos y auxiliares) en el manejo de las vías centrales, es de vital importancia ya que son ellos los que realizan el rol del cuidado directo al paciente para así poder mejorar su estado de salud.

En los pacientes con vías centrales el personal cumple diferentes actividades como lo son: Licenciados en enfermería e Internos realizan las tareas como administrar su medicación, administración de terapia intravenosa, nutrición parenteral, entre otras... El personal auxiliar es aquel que cumple las actividades de higiene al paciente, confort y seguridad, control de constantes vitales, valoración de presión venosa central, entre otras...

### 2.2.3. CATÉTER VENOSO CENTRAL

#### 2.2.3.1. Definición

Según (Baccaro & Nuñez, 2008) considera a la colocación de un catéter venoso central como un procedimiento muy utilizado en las unidades de terapia intensiva, a través de ellos, los médicos intensivistas pueden realizar mediciones de variables hemodinámicas, como la presión venosa central; administrar medicación, en especial agentes vasoactivos<sup>3</sup> u otras soluciones irritantes, como cloruro de potasio; además de la administración de nutrición parenteral, que no pueden ser infundidas en forma segura por vía venosa periférica. Mediante estas consideraciones es que este procedimiento es muy utilizado y el personal de enfermería debe tener mucho cuidado y mantener una correcta asepsia.



*Ilustración 1: Acceso Venoso Central*

<sup>3</sup> **Medicamentos vasoactivos:** Es aquella sustancia que ayudan a ensanchar o estrechar los vasos sanguíneos.

### 2.2.3.2. Tipos de cateterismo

Los tipos de cateterismo son:

**Cateterismo venoso periférico:** Generalmente se efectúa en un vaso del miembro superior (venas basílica o cefálica). Este tipo de cateterismo se emplea fundamentalmente para la infusión venosa de corta duración (administración de medicamentos, sueros, o transfusiones de sangre). (Océano, 2012)

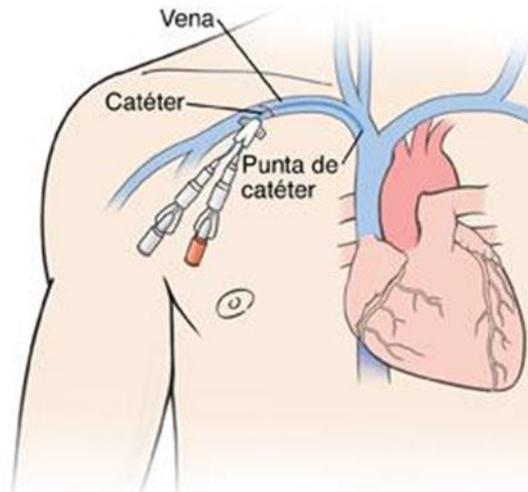
**Cateterismo venoso central:** En este caso, se introduce hasta que el extremo distal se aloje en una vena de gran calibre (vena cava superior o vena cava inferior) o bien en la aurícula derecha del corazón, dentro de esta podemos encontrar:

- **El cateterismo central periférico:** se efectúa a través de las venas basílica o cefálica, usando un catéter largo (drum) que se puede introducir hasta la derecha. (Océano, 2012)



*Ilustración 2: Cateterismo venoso central periférico*

- **El cateterismo central directo:** se practica a través de las venas yugular interna, subclavia o femoral. (Océano, 2012)



*Ilustración 3: Cateterismo central directo*

### **2.2.3.3.Sitios de punción.**

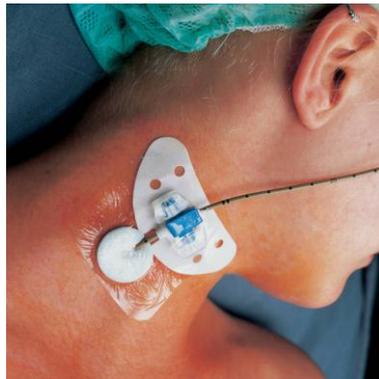
Según (Baccaro & Nuñez, 2008), señala que “hay varios sitios de colocación de accesos venosos centrales, como las venas yugulares interna o externa, subclavia o femoral.

Las venas del lado derecho son la primera elección. El éxito de la inserción depende de las características del paciente y de la experiencia del operador y su conocimiento de la anatomía del cuello y del tórax superior.

Acceso subclavio las indicaciones para elegir este sitio serían: nutrición parenteral total (NPT) de larga duración, hemodiálisis y pacientes con presión intracraneana elevada porque no altera el retorno venoso como catéteres yugulares. En cuanto al sitio femoral debería considerarse en cuadros de shock o paro cardiorrespiratorio (PCR) debido a la rapidez con la que puede accederse para una reanimación inmediata. Sus ventajas son la facilidad para la compresión directa y su lejanía de la vía aérea y de la pleura”

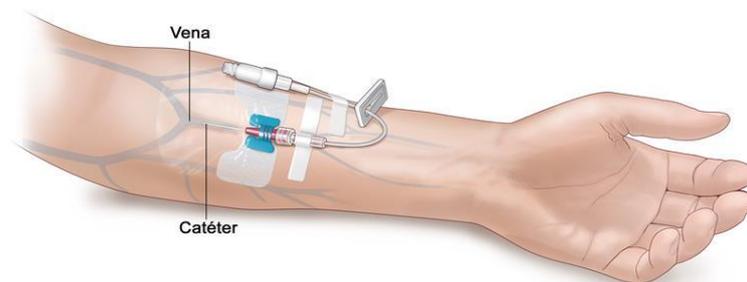


**Ilustración 4:** Acceso venoso central subclavio



**Ilustración 5:** Acceso venoso central yugular

**Catéter venoso periférico**



© 2015 Terese Winslow LLC  
U.S. Govt. has certain rights

**Ilustración 6:** Acceso venoso central periférico



**Ilustración 7:** Acceso venoso central femoral

La vena elegida para puncionar conlleva también ventajas y desventajas como las que se presentan en la siguiente tabla:

<b>Vena utilizada</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
<i>Femoral</i>	Fácil acceso, vaso grande y fácil de localizar	Disminuye la movilidad del paciente  Aumenta la posibilidad de trombosis, flebitis y de infección  Riesgo de punción de la arteria femoral  La curación puede ser problemática
<i>Yugular</i>	Vaso grande, fácil de localizar, fácil acceso, camino corto a la vena cava (lado izquierdo)	Incómodo para el paciente.  Gran proximidad a la vena carótida.  Alta probabilidad de infección del sitio de inserción
<i>Yugular externa</i>	Fácil de localizar, visible.	Dificultad para canular (pliegues, válvulas, trayectoria difícil)  Alta posibilidad de complicaciones (mayor que en otros)

		lugares)  Incómodo para el paciente
<i>Subclavia</i>	Vaso grande con alta velocidad de flujo.  Menor posibilidad de infecciones.  Fácil de curar y mantener.  Pocas restricciones para el paciente.	Cercanía con el ápice pulmonar por lo que existe riesgo de neumotórax.  Cercanía a la arteria subclavia.  Dificultad para el control de hemorragias (vaso no comprimible)

**Fuente:** (Mtra. Almazán Castillo & Mtra. Jiménez Sánchez, 2012)

#### 2.2.3.4. Complicaciones

Se pueden producir complicaciones al insertar un catéter venoso central y se las puede clasificar en complicaciones mecánicas, trombóticas e infecciosas.

**Tabla 1:** *Complicaciones del cateterismo venoso central*

<b>COMPLICACIONES</b>		
<b>Mecánicas</b>	<b>Trombóticas</b>	<b>Infecciosas</b>
Punción arterial  Hematoma  Hemotórax  Pneumotorax (principal)	Determinadas principalmente por el sitio de inserción son frecuentes ya que los pacientes presentan trombosis asociada a los catéteres	La infección en el sitio de inserción caracterizada por eritema, calor local, induración, o secreción purulenta en los 2 cm próximos; colonización del catéter caracterizada por el crecimiento de organismo en el catéter demostrado por

		<p>cultivos cuantitativos o semicuantitativos, y la bacteriemia asociada al catéter caracterizada por el aislamiento del mismo organismo en los hemocultivos y en los cultivos cuantitativos o semicuantitativos de catéter, acompañada de síntomas clínicos de bacteriemia sin otro foco aparente de infección.</p>
--	--	--

**Fuente:** Información extraída de (Imigo G, et al., 2011)

**Elaborado por:** Moreta Verónica, Cabadiana Brayán.

### 2.2.3.5.Indicaciones.

*Tabla 2: Indicaciones de accesos venosos centrales*

<b>Indicaciones de accesos venosos centrales</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitorización hemodinámica (medición de PVC, colocación de catéter en la arteria pulmonar)</li> <li>2. Ausencia de venas superficiales accesibles</li> <li>3. Infusión a largo plazo de medicación hipertónica, hipotónica, otras soluciones que irriten los vasos y agentes vasoactivos</li> <li>4. Administración de grandes volúmenes de soluciones para reanimación</li> <li>5. Hemodiálisis/ plasmaféresis</li> <li>6. Necesidad de acceso venoso de larga duración (&gt;10 días).</li> </ol> <p style="text-align: center;">Tratamientos a largo plazo, para la administración de nutrición parenteral y de quimioterapia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Marcapasos cardiaco transvenoso</li> </ol>

**Fuente:** Esta tabla fue extraída del libro de Terapia intensiva de (Baccaro & Nuñez, 2008), pág. 56

### 2.2.3.6. Contraindicaciones

Las contraindicaciones generales de los accesos venosos centrales son:

<b>Contraindicaciones generales</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Alteraciones de la coagulación: trombocitopenia, anticoagulación, CID.</li><li>• Lesiones cutáneas y/o sépticas en los puntos de punción.</li><li>• Antecedentes de acceso vascular con producción de neumotórax, trombosis venosa profunda o infección de la vía</li><li>• Paciente no colaborador, con excitación psicomotriz</li><li>• En pacientes poli traumatizados en los que se sospeche o haya conocimiento de lesión de subclavia, innominada o cava superior o fractura de escapula o clavícula</li><li>• Anomalías anatómicas óseas, adenopatías cervicales o mediastínicas, tumores de tejidos blandos, cirugía torácica previa, trayecto venoso anómalo conocido, cirugía reconstructora del cuello</li><li>• Trombosis completa del sistema venoso profundo (ej. síndrome de cava superior)</li><li>• Para catéteres de larga duración: fiebre nueva e inexplicable y neutropenia absoluta</li></ul>

**Fuente:** Tabla extraída del texto de Terapia Intensiva de (Baccaro & Nuñez, 2008) pág. 56

## 2.2.4. CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN CATÉTER VENOSO CENTRAL

### 2.2.4.1. Cambio y manejo de equipos

- Lávese las manos con agua y jabón.
- Prepare y lleve el material al área del paciente.
- Coloque la solución a infundir con el equipo ya purgado.
- Explique el procedimiento al paciente.

- Cierre la pinza de seguridad de la llave de paso del equipo que se va a cambiar.
- Coloque una gasa por debajo de la unión del catéter y el equipo que se va a remover.
- Remueva el capuchón de protección del equipo nuevo, desconecte el equipo a remover y conecte el nuevo, evitando tocar el extremo estéril del mismo.
- Abra la pinza de seguridad del lumen y la llave de paso del nuevo equipo.
- Verifique que la solución a infundir pase de forma correcta

#### **2.2.4.2.Durante la instalación**

- Se recomienda que la instalación se realice en un área quirúrgica si no se cuenta con un área específica.
- Vigilar que el área a puncionar se encuentre intacta.
- Verificar que no presente reacciones alérgicas como efecto secundario.

#### **2.2.4.3.Durante el manejo**

- Indique el baño si es posible al día siguiente a la implantación evitando que el apósito y la zona de inserción se mojen.
- Utilice material estéril y extreme las medidas de asepsia en toda manipulación del catéter.
- Cerrar previamente los lúmenes para evitar el embolismo aéreo.
- Evite la infusión de soluciones por gravedad y utilice siempre bombas de infusión.
- Lave el sistema con solución salina entre distintas medicaciones para evitar precipitaciones.
- Utilice jeringas estériles cada vez que inyecte solución heparinizada.

#### **2.2.4.4.Durante el cambio de los equipos**

- Evite desconexiones innecesarias. Es preferible lavar el sistema ya existente y poner la medicación en el mismo.
- No mezcle nunca la alimentación parenteral con otros medicamentos y utilice una sola luz para su infusión. El sistema se debe cambiar cada 24 horas, al mismo tiempo que se cambia la bolsa de alimentación.
- Este cambio debe realizarse de forma estéril, y es conveniente lavar el catéter con solución salina entre cambios.
- Limpiar los puertos de inyección con alcohol al 70% siempre, antes y después de inyectar cualquier solución.
- Cambiar los tapones de cada luz cada 72 horas y en cada desconexión.
- Retirar las llaves de tres vías cuando no sean necesarias.
- Cambiar las conexiones y los sistemas de infusión cada 72 horas.
- Registrar los procedimientos realizados en los formatos correspondientes. (Mtra. Almazán Castillo & Mtra. Jiménez Sánchez, 2012)

#### **2.2.5. CARE BUNDLE**

##### **2.2.5.1.Concepto**

Según la (Lic. Guerra & Dr. Medina, 2009), cuando se habla de “Care Bundle” se refiere a un grupo de prácticas clínicas basadas en la evidencia, relacionadas con un proceso asistencial; que si se realizan conjuntamente producen un resultado sinérgico. O sea, se deben aplicar todas las medidas del paquete, todas las veces. Además de ser una herramienta específica con parámetros claros. Tiene una pequeña cantidad de elementos (pero todos con robustez científica) que cuando se aplican en forma continua y simultánea, logran mucho mejor resultado que si se hacen por separado; asimismo esto se debe poner en práctica para prevenir las diferentes infecciones hospitalarias.

### **2.2.5.2. Uso del Care Bundle**

Según la (Lic. Guerra & Dr. Medina, 2009), alude que el Care Bundle utiliza medidas de prevención de infecciones intrahospitalarias muy efectivas, que son aplicadas juntas en forma de paquete y que el personal debe realizarlas con todos los pacientes todas las veces. Su no cumplimiento al 100% (la ley del todo o nada) se conoce que pone en riesgo la seguridad del paciente; por otra parte, la aplicación de un paquete de medidas no debe hacer que disminuyamos nuestros esfuerzos en cumplir con otras intervenciones de buena práctica. El punto es que el paquete de medidas que elijamos tendrá entre otras cosas su propia auditoría con supervisión continua, exigiendo un 100% del cumplimiento todas las veces y esto es lo que permite lograr el objetivo de tener una tendencia a cero de las tasas de infecciones hospitalarias.

### **2.2.5.3. Bacteriemia relacionada al catéter**

Según (Mtra. Almazán Castillo & Mtra. Jiménez Sánchez, 2012), señala que en su protocolo que la bacteriemia es la “presencia de bacterias en la sangre que se pone de manifiesto por el aislamiento de éstas en los hemocultivos”

Para poder conocer si el paciente presenta una Bacteriemia Relacionada al Catéter se debe presentar al menos uno de los siguientes criterios:

- Escalofríos o fiebre posterior al uso del catéter en pacientes con catéter venoso central incluyendo el de permanencia prolongada.
- Fiebre sin otro foco infeccioso identificado.
- Datos de infección en el sitio de entrada del catéter, cultivo de la punta del catéter positivo al mismo microorganismo identificado en sangre.
- Desaparición de signos y síntomas al retirar el catéter. (Mtra. Almazán Castillo & Mtra. Jiménez Sánchez, 2012)

### **Causas**

- Migración de organismos de la piel a la zona de inserción
- Contaminación del catéter por manipulación

- Administración de soluciones endovenosas contaminadas
- Diseminación hematógena en pacientes que tienen focos sépticos
- Manejo inadecuado de las líneas y del sitio de inserción
- Contaminación por contigüidad. (Mtra. Almazán Castillo & Mtra. Jiménez Sánchez, 2012)

### **Manifestaciones**

- Hipertermia sin otro foco infeccioso identificado
- Escalofríos
- Sudoración profusa
- Nauseas
- Estado de coque manifestado por hipotensión, taquicardia, pérdida de conocimiento
- Escalofríos o fiebre posterior al uso del catéter en pacientes con catéter venoso central incluyendo el de permanencia prolongada.
- Datos de infección en el sitio de entrada del catéter, cultivo de la punta del catéter positivo al mismo microorganismo identificado en sangre.
- Desaparición de signos y síntomas al retirar el catéter. (Mtra. Almazán Castillo & Mtra. Jiménez Sánchez, 2012)

#### **2.2.5.4. Paquete de medidas para la prevención de la Bacteriemia Relacionada a Catéteres (BRC)**

Según (Oceano Mosbi), indica que bacteriemia es “la presencia de bacterias en la sangre. Las bacteriemias no demostradas son frecuentes y por lo general desaparecen espontáneamente”.

Se describen las medidas que componen el paquete de prevención de la BRC, en particular, los autores proponen aplicar un paquete de medidas para la colocación de los catéteres venosos centrales y otro paquete para supervisar el mantenimiento y cuidado de las mismas, para prevenir la Bacteriemia relacionada al catéter (Lic. Guerra & Dr. Medina, 2009), así como se detalla en la siguiente tabla:

**Tabla 3:** Paquete de medidas para prevenir una BRC o Infección del torrente sanguíneo

<b>Bunde de inserción</b>	<b>Bundle de mantenimiento</b>
Higiene de manos.	Higiene de manos.
Uso de medidas de máxima barrera.	Manipulación higiénica del catéter venoso central.
Desinfección de la piel con clorhexidina alcohólica al 2%	Desinfección de la piel con clorhexidina alcohólica al 2% (al cambiar el apósito)
Evitar el acceso femoral	Retirar las vías innecesarias.

**Fuente:** Tabla extraída del Care Bundle (Lic. Guerra & Dr. Medina, 2009)

### **2.2.5.5.Desarrollo de cada una de las intervenciones del paquete**

#### **2.2.5.5.1. Higiene de manos**

El lavado de manos es una técnica que utiliza una solución antimicrobiana o también se puede usar clorhexidina o povidona yodada, a través de seguir el proceso se pueden obtener unas manos limpias y libre de gérmenes que puedan causar alguna enfermedad a los pacientes.

Según la (Organización Mundial de la Salud, 2012), menciona que se debe limpiar sus manos frotándolas con un desinfectante a base de alcohol, como medio habitual preferente para desinfectar las manos cuando éstas no estén visiblemente sucias.

Es más rápido, más eficaz y mejor tolerado por las manos que lavarlas con agua y jabón.

Esto se lo debe de hacer cuando se puede observar a las manos que se encuentran sucias, con presencia de sangre o cualquier fluido corporal y después de usar el inodoro. (Organización Mundial de la Salud, 2012)



*Ilustración 8: Fricción de las manos con un preparado a base de alcohol.*



*Ilustración 9: Lavado de manos con agua y jabón antiséptico según la OMS.*

Recomendaciones que da la Organización Mundial de la Salud para el cuidado de sus manos:

- Cuide sus manos aplicando regularmente una crema o loción de manos protectora, como mínimo una vez al día.
- No se lave las manos frecuentemente con agua y jabón inmediatamente antes o después de frotárselas con alcohol.
- No utilice agua caliente para lavarse las manos.
- Después de frotar las manos con desinfectante o de lavarlas, déjelas secar completamente antes de ponerse guantes.

Además, debe de recordar: No usar uñas postizas cuando esté en contacto directo con los pacientes y mantener las uñas bien cortadas (Organización Mundial de la Salud, 2012)

### Los 5 momentos para lavarse las manos

MOMENTO	DESCRIPCIÓN
1. Antes de tocar al paciente	<p><b>¿Cuándo?</b> Lávese las manos antes de tocar al paciente cuando se acerque a él.</p> <p><b>¿Por qué?</b> Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que tiene usted en sus manos</p>
2. Antes de realizar una tarea limpia/aséptica	<p><b>¿Cuándo?</b> Lávese las manos inmediatamente antes de realizar una tarea limpia/aséptica.</p> <p><b>¿Por qué?</b> Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio paciente.</p>
3. Después del riesgo de exposición a	<p><b>¿Cuándo?</b> Lávese las manos inmediatamente después del riesgo de exposición a líquidos corporales (y tras</p>

líquidos corporales	quitarse los guantes)  <b>¿Por qué?</b> Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
4. Después de tocar al paciente	<b>¿Cuándo?</b> Lávese las manos después de tocar a un paciente y la zona que lo rodea, cuando deje la cabecera del paciente.  <b>¿Por qué?</b> Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
5. Después del contacto con el entorno del paciente	<b>¿Cuándo?</b> Lávese las manos después de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente, cuando lo deje (incluso aunque no haya tocado al paciente)  <b>¿Por qué?</b> Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.

**Fuente:** Información extraída de: (Organización Mundial de la Salud, 2012)

#### **2.2.5.5.2. Uso de medidas de máxima barrera**

Estas son medidas que están destinadas a salvaguardar al personal que va a realizar el procedimiento de asistir y colocar una vía central.

Según (Lic. Guerra & Dr. Medina, 2009), señala que “estas medidas reducen sustancialmente la incidencia de BRC en comparación con las precauciones generales (utilizar solo guantes estériles y paños pequeños)” estas deben ser utilizadas, así como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 4:** Colocación correcta de las medidas de bioseguridad.

Asistente	Operador 1	Operador 2	Paciente
Higiene de manos	Higiene de manos	Higiene de manos	Cubrir la cabeza y todo el cuerpo hasta los pies con campos o sábana estéril.
Gorro	Gorro	Gorro	
Mascarilla	Mascarilla	Mascarilla	
	Guantes estériles	Guantes estériles	
	Bata estéril	Bata estéril	

**Fuente:** Esta información extraída del (Care Bundle o Paquete de Medidas, 2009)



**Ilustración 10:** Medidas de barrera de bioseguridad.

**2.2.5.5.3. Desinfección de la piel con clorhexidina alcohólica al 2%**



**Ilustración 11:** Gluconato de Clorhexidina 2%

Según (Lic. Guerra & Dr. Medina, 2009), sugiere que la “antiseptia de la piel con un antiséptico apropiado antes de la inserción del catéter y durante los cambios de apósito. La solución de preferencia es la clorhexidina alcohólica al 2%” es por eso que esta es considerada una medida aséptica para preparar la piel en el punto de inserción (yugular o subclavia) cuando se va a realizar la

inserción del catéter venoso central, ya que usualmente se usa Povidona Yodada.

Según (Ayestarán, 2012), señala que la clorhexidina son soluciones “bactericidas y fungicidas a partir de una concentración que es difícil de determinar por la dificultad que supone la neutralización del principio activo y tiene un efecto residual de 6-8 horas.” Además, que el alcohol etílico “es bactericida, fungicida y viricida de potencia intermedia, es un antiséptico de acción rápida. No tiene actividad residual.”

En un estudio realizado aluden que “la asociación de clorhexidina y alcohol mejora la eficacia dado que se complementa la rapidez de acción del alcohol con la acción residual del gluconato de clorhexidina. Parece que además potencia la capacidad de la clorhexidina para penetrar hasta el estrato córneo<sup>4</sup> de la piel y lograr el efecto remanente”. (Ayestarán, 2012)

En la siguiente tabla, se observa la acción que se puede conseguir al usar la clorhexidina al desinfectar la piel

*Tabla 5: Espectro antimicrobiano de los agentes antisépticos*

	<b>Alcoholes</b>	<b>Clorhexidina</b>	<b>Iodo</b>
Bacterias Gram +	+++	+++	+++
Bacterias Gram -	+++	++	+++
Mico bacterias	+++	+	+
Hongos	+++	+	++
Virus	+++	+++	++
Inicio de acción	Rápida	Intermedia	Intermedia

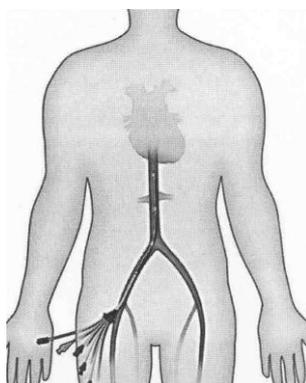
**Fuente:** Tabla extraída de: (Clorhexidina 2% en la desinfección del campo quirúrgico., 2012)

<sup>4</sup> **Estrato córneo:** Es parte de la epidermis desarrolla una función barrera escasamente permeable para las moléculas de agua que están presentes en las células epidérmicas viables. (Pons, 2004)

#### **2.2.5.5.4. Evitar el acceso femoral**

Según la bibliografía indica que se debe de evitar el acceso femoral para colocar un catéter venoso central, ya que existe mayor riesgo de que este se contamine y se produzca una infección nosocomial.

Se deben evitar los catéteres femorales pues se asocian a un riesgo de trombosis venosa profunda mayor que los catéteres yugulares o en la subclavia y porque se presume que la probabilidad de que se infecten es mayor. (Lic. Guerra & Dr. Medina, 2009)



*Ilustración 12: Acceso femoral usado para vía central*

#### **2.2.5.5.5. Retirar vías innecesarias**

Señala (Lic. Guerra & Dr. Medina, 2009), que “retirar sin demora todo catéter intravascular innecesario” puesto que puede tener mayor riesgo de contraer alguna infección, además conocemos que se tiene acceso directo hacia el torrente sanguíneo central mediante la canalización ya sea subclavia o yugular, y así poder administrar el tratamiento que requiere el paciente.

### **2.3. Definición de Términos (Glosario)**

**Adenopatías:** Aumento del tamaño de un ganglio linfático (Oceano Mosbi)

**Anómalo:** Prefijo que significa irregular o extraño (Oceano Mosbi)

**Cateterismo:** Introducción de una sonda en un órgano o cavidad corporal para inyectar o extraer líquido (Oceano Mosbi)

**CID:** coagulación intravascular diseminada consiste en la generación excesiva y anormal de trombina y fibrina en la sangre circulante. (Moake, 2019)

**Distal:** Alejado del punto de origen, de forma absoluta o relativa (Oceano Mosbi)

**Heparina:** Mucopolisacárido natural que actúa en el organismo como factor antitrombina evitando la coagulación intravascular (Oceano Mosbi)

**Hipertónica:** Solución que presenta una concentración de soluto mayor que otra y, por tanto, ejerce más presión osmótica; Puede aplicarse a una solución salina que contenga más sal que los líquidos corporales intra y extracelulares (Oceano Mosbi)

**Hipotónica:** Solución que presenta una menor concentración de solutos que otra, por tanto, ejerciendo menor presión osmótica que esta (Oceano Mosbi)

**Infección:** Invasión del organismo por microorganismos patógenos que se reproducen y multiplican, causando un estado morboso por lesión celular local (Oceano Mosbi)

**Marcapasos cardiaco transvenoso:** Es un pequeño dispositivo operado con pilas. Percibe cuándo el corazón está latiendo irregularmente o en forma muy lenta. Éste envía una señal al corazón, la cual lo hace latir al ritmo correcto. (Zieve, Ogilvie, & Chen, 2016)

**Medicamentos vaso activos:** Los medicamentos vaso activos son agentes farmacológicos que inducen cambios en la resistencia vascular (vasoconstricción o vasodilatación), generando cambios en la presión arterial media (hipertensión o hipotensión). (Dr. Ramirez & Casallas, 2012)

**Neumotórax:** colección de aire o gas en el espacio pleural que hace que el pulmón se colapse (Oceano Mosbi)

**Neutropenia:** **Disminución** anormal del número de neutrófilos en la sangre (Oceano Mosbi)

**Plasmaféresis:** Eliminación del plasma de la sangre extraída mediante centrifugación, con restitución del resto de elementos celulares en una solución isotónica y re infusión de esta en el donante (Oceano Mosbi)

**Presión Intracraneana:** Presión que se produce dentro del cráneo (Oceano Mosbi)

**Trombocitopenia:** situación hematológica anormal en que el número de plaquetas esta disminuido, debido a destrucción de tejido eritrocito en la medula ósea por ciertas enfermedades (Oceano Mosbi)

**Variables hemodinámicas:** permite obtener información sobre el funcionalismo cardiovascular del paciente crítico, por lo que constituye una pieza fundamental en la aproximación diagnóstica y en la guía terapéutica del paciente con hipo perfusión tisular. (Ochagavía, et al., 2014)

## **2.4. Sistema de Variables**

### **2.4.1. Variable dependiente**

Cuidado de vías centrales.

### **2.4.2. Variable independiente**

Medidas de bioseguridad

## 2.5. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Variable dependiente:</b> Cuidado de vías centrales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El cuidado de una vía central es aquel que el personal de enfermería le proporciona al paciente crítico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de conocimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas de bioseguridad</li> <li>Cuidado de enfermería en pacientes con catéter venoso central.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alternativas de opción múltiple. (a, b, c, d).</li> <li>Alternativas de opción múltiple. (a, b, c, d).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Técnica:</b> Evaluación de conocimientos (15 preguntas)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Variable independiente:</b> Medidas de bioseguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Son las prácticas, procedimientos y uso de equipo para asegurar condiciones adecuadas cuando</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de medidas de bioseguridad.</li> </ul>	<i>Inserción del catéter venoso central.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas generales.</li> <li>Lavado de manos.</li> <li>Uso de medidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si No</li> <li>Si No</li> <li>Si No</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ficha de verificación en la colocación y mantenimiento de catéter venoso central.</li> </ul>

	<p>se trabaja con microorganismos potencialmente infecciosos u otros materiales biológicos de peligro. (Mura-Jornet, von Bernath, &amp; Tomás Schoffer, 2016)</p>		<p>de máxima barrera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antisepsia de la piel.</li> <li>• Tipo de apósito estéril</li> </ul> <p><i>Mantenimiento del catéter venoso central</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas generales</li> <li>• Higiene de manos</li> <li>• Curación de la vía central</li> <li>• Manejo de equipos y conexiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si No</li> </ul>	
--	---	--	---	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemoderivados y nutrición parenteral con lípidos.</li> <li>• Infección intrahospitalaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si    No</li> <li>• Si    No</li> </ul>	
--	--	--	--	--	--

*Elaborado por: Verónica Moreta, Brayan Cabadiana.*

## CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO

### 3.1. Nivel de Investigación

La presente investigación es un estudio **descriptivo y explicativo**, porque los hechos serán descritos tal y como estos fueron observados; además es una **investigación documental**, basándose en libros, revistas indexadas, documentos web, publicaciones de tesis de pregrado como de postgrado, etc., siendo estos los que brindan el aporte científico con información sobre las medidas de bioseguridad que debe tener el personal de enfermería en la inserción y el manejo de las vías centrales. Así mismo, es una **investigación prospectiva** por lo que a partir de la aprobación del tema se fue desarrollando la investigación.

### 3.2. Diseño

Este trabajo de investigación tiene un diseño **no experimental**, observando los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos y **transversal**, recolectando datos en un solo momento y en un tiempo único.

### 3.3. Población y muestra

La población de estudio fue el personal de enfermería con 17 licenciadas y licenciados, 38 auxiliares y 8 internos. Además, con un total de 34 pacientes para posteriormente realizar la observación mediante la lista de chequeo de la colocación de las vías centrales y posteriormente verificar el mantenimiento.

#### 3.3.1. Criterios de inclusión.

- Personal de enfermería a cargo del cuidado de vías centrales.
- Pacientes con vía central.
- Pacientes de 16 años hasta 95 años de edad.

### **3.3.2. Criterios de exclusión.**

- Personal médico y de terapia respiratoria.
- Pacientes con vía central pediátricos y neonatales.
- Pacientes menores de 16 años.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para este estudio se utilizó las siguientes herramientas para la recolección de datos:

- **Instrumento de evaluación de conocimientos:**

Para realizar el estudio se utiliza el instrumento del cuestionario de evaluación con un total de 22 preguntas, estructurada en tres secciones: En la primera con 7 preguntas de datos generales; la segunda 7 preguntas para evaluar el nivel de conocimientos sobre medidas de bioseguridad; la tercera con 8 preguntas sobre el nivel de conocimientos del cuidado de enfermería en pacientes con catéter venoso central. (Ver Anexo 1)

Para generar los resultados finales se revisó cada una de las evaluaciones y se contó con cuatro niveles cualitativos:

**Excelente:** 9 a 10 puntos

**Muy bueno:** 7 a 8 puntos

**Regular:** 5 a 6 puntos

**Malo:** menor de 4 puntos.

- **Lista de chequeo de inserción y mantenimiento del catéter venoso central**

Durante la observación se aplicó las medidas del Care Bundle-BRC al personal de enfermería de terapia intensiva y emergencia, estas se llevaron a cabo durante 1 mes usando la lista de chequeo en la que se encuentran las

medidas previamente estipuladas para la prevención de la bacteriemia asociada al catéter venoso central. Está estructurada en cuatro secciones; sección I datos generales del paciente, sección II es netamente para la inserción del catéter venoso, aunque cabe recalcar que en la inserción tiene más actuar la parte médica pero el personal de enfermería es el que se encuentra presente circulando, asistiendo y preparando el material para llevar a cabo dicho procedimiento.

En la sección III constan los datos generales del paciente a ser observados, en la sección IV se muestran los días de observación mediante la manipulación diaria, curación de la vía central, manejo de equipos y conexiones, la administración de hemoderivados y nutrición parenteral con lípidos (aminoplasmal o lipofundin y Dextrosa al 10%) (Ver anexo 2).

### **3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Para el procesamiento de los datos se usaron frecuencias absolutas y relativas que fueron previamente tabuladas ingresando los datos y generando automáticamente los gráficos estadísticos al programa Microsoft Office Excel 2016; además se utilizó el programa Microsoft Office Word 2016 para realizar el respectivo análisis de los datos pertinentes.

## CAPÍTULO 4: RESULTADOS O LOGROS ALCANZADOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

### 4.1. Resultados según objetivo 1

#### 4.1.1. Personal sujeto de estudio

##### 4.1.1.1. Edad

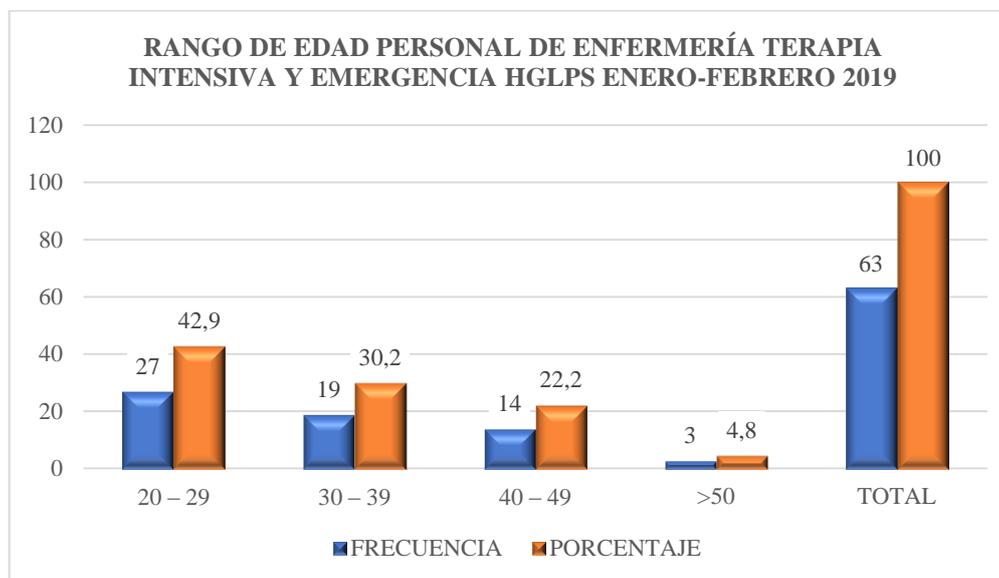
*Tabla Estadística 1: Rango de edad del personal de enfermería de las áreas Emergencia y Terapia intensiva HGLPS enero-febrero 2019.*

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
20 – 29	27	42,9 %
30 – 39	19	30,2 %
40 – 49	14	22,2 %
>50	3	4,8 %
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Evaluación aplicada al personal de enfermería (28 a 31 de enero 2019)

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

*Gráfico estadístico 1: Rango de edad del personal de enfermería de las áreas Emergencia y Terapia intensiva HGLPS enero-febrero 2019.*



**Fuente:** Evaluación aplicada al personal de enfermería (28 a 31 de enero 2019)

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

#### **Análisis:**

Los datos obtenidos del personal de estudio indica que el 42.9% está en un rango de edad de 20 a 29 años, seguido del 30.2% que se encuentra entre 30 a 39 años, el 22.2% de 40 a 49 años y el 4.8% corresponde al personal mayor de 50 años dentro de las dos áreas.

#### 4.1.1.2.Cargo

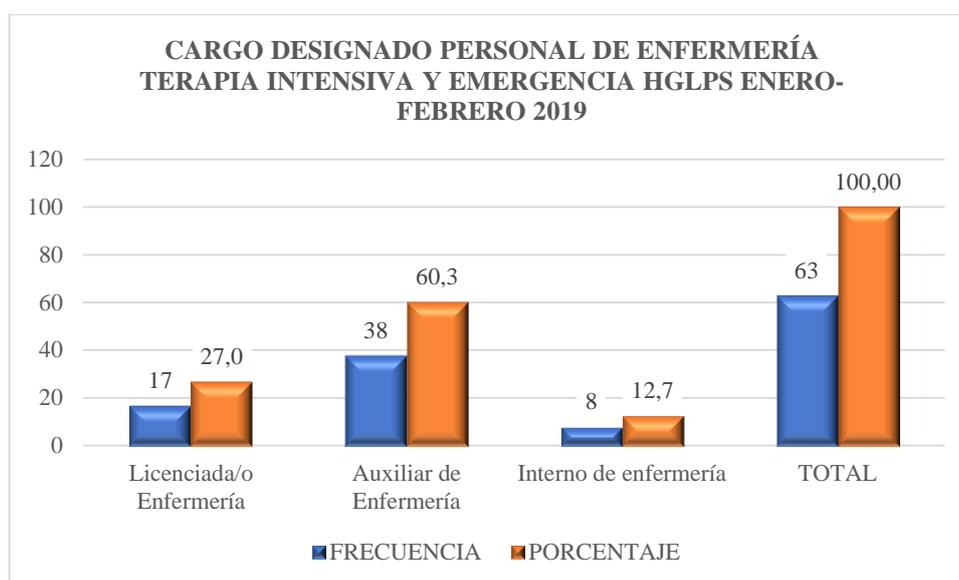
*Tabla Estadística 2: Cargo del personal de enfermería de las áreas Emergencia y Terapia intensiva HGLPS enero-febrero 2019.*

DENOMINACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Licenciada/o Enfermería	17	27.0 %
Auxiliar de Enfermería	38	60.3 %
Interno de enfermería	8	12.7 %
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Evaluación aplicada al personal de enfermería (28 a 31 de enero 2019)

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

*Gráfico estadístico 2: Cargo del personal de enfermería de las áreas Emergencia y Terapia intensiva HGLPS enero-febrero 2019.*



**Fuente:** Evaluación aplicada al personal de enfermería (28 a 31 de enero 2019)

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

#### Análisis

Los datos reflejan que el personal predominante son Auxiliares de enfermería teniendo el 60.3% por ser Emergencia un área donde ingresan mayor afluencia de pacientes y por ende necesita más de personal; seguido del 27% que corresponde a licenciadas/os y el 12.7% que corresponde a los internos de enfermería de la Universidad Estatal de Milagro y Universidad Técnica de Babahoyo.

### 4.1.1.3.Género

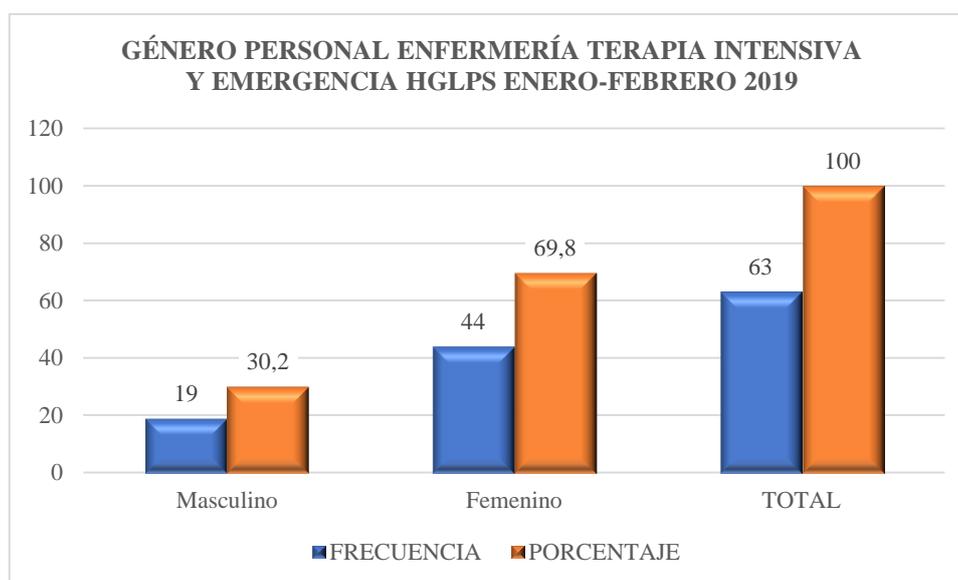
**Tabla Estadística 3:** Género del personal de enfermería de las áreas Emergencia y Terapia intensiva HGLPS enero 2018-febrero 2019.

DENOMINACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	19	30.16 %
Femenino	44	69.84 %
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Evaluación aplicada al personal de enfermería (28 a 31 de enero 2019)

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

**Gráfico estadístico 3:** Género del personal de enfermería de las áreas Emergencia y Terapia intensiva HGLPS enero-febrero 2019.



**Fuente:** Evaluación aplicada al personal de enfermería (28 a 31 de enero 2019)

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

### Análisis:

Los datos obtenidos reflejan que el 69.8% del personal predominante es de género femenino, así mismo, el personal masculino recibe el 30.2% siendo “la enfermería ha sido un campo dominado por los hombres durante la mayor parte de la historia de la humanidad, sólo los hombres eran considerados lo suficientemente "puros" como para convertirse en enfermeros, asociándose esta labor a lo mágico, lo religioso y, por otro lado, a lo militar, conociéndose esta etapa como la enfermería no profesional.” (Osses-Paredes, Valenzuela Suazo, & Sanhueza Alvarado, 2010)

#### 4.1.1.4.Experiencia laboral

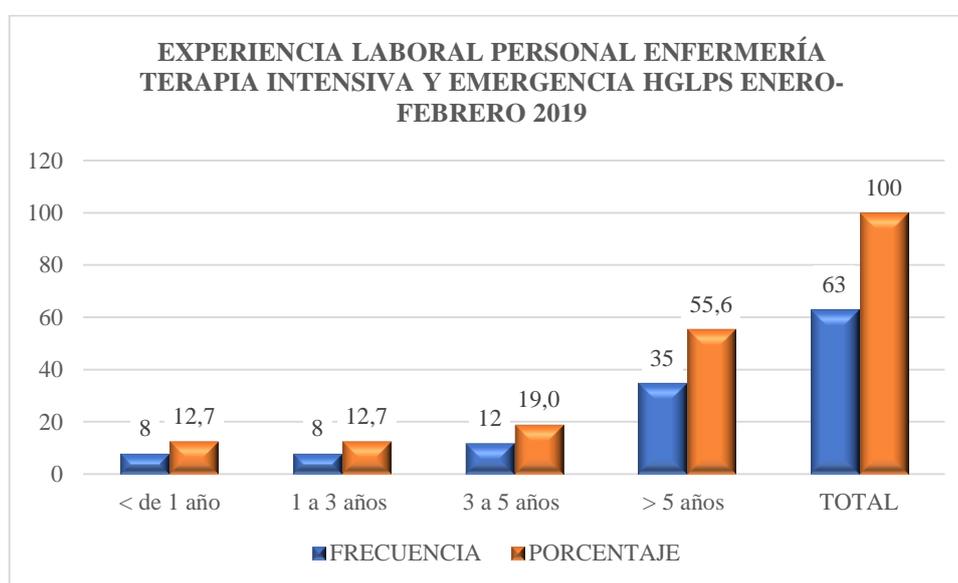
*Tabla Estadística 4: Experiencia laboral del personal de enfermería de las áreas Emergencia y Terapia intensiva HGLPS enero-febrero 2019.*

DENOMINACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
< de 1 año	8	12.7 %
1 a 3 años	8	12.7 %
3 a 5 años	12	19.0 %
> 5 años	35	55.6 %
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Evaluación aplicada al personal de enfermería (28 a 31 de enero 2019)

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

*Gráfico estadístico 4: Experiencia laboral del personal de enfermería de las áreas Emergencia y Terapia intensiva HGLPS enero-febrero 2019.*



**Fuente:** Evaluación aplicada al personal de enfermería (28 a 31 de enero 2019)

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

#### **Análisis:**

La evidencia muestra que el 55,6% del personal de estudio tiene más de 5 años; no obstante el 44,4% indica que su experiencia laboral es menor de 5 años. Indicando así mismo, que la mayor parte del personal enfermero lleva varios años de servicio en esta casa de salud, conociendo el manejo que se realiza al momento de colocar y ejercer el cuidado en los pacientes con catéter venoso central.

#### 4.1.1.5.Áreas de trabajo

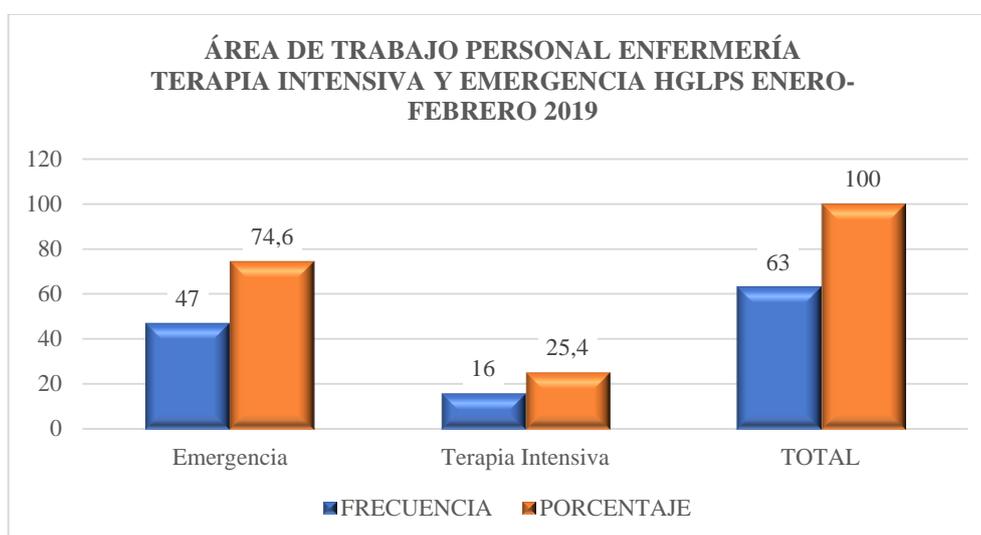
*Tabla Estadística 5: Área de trabajo del personal de enfermería de las áreas Emergencia y Terapia intensiva HGLPS enero-febrero 2019.*

DENOMINACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Emergencia	47	74.6 %
Terapia Intensiva	16	25.4 %
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Evaluación aplicada al personal de enfermería (28 a 31 de enero 2019)

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

*Gráfico estadístico 5: Área de trabajo del personal de enfermería de las áreas Emergencia y Terapia intensiva HGLPS enero-febrero 2019.*



**Fuente:** Evaluación aplicada al personal de enfermería (28 a 31 de enero 2019)

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

#### **Análisis:**

La evidencia recolectada alude que el 74.6% del personal trabaja en el área de Emergencia, de igual manera en Terapia intensiva representa el 25.4%; mientras tanto no todos cuentan con el mismo nivel de formación académica predominando más el personal no profesional (Auxiliares de enfermería) que en su mayoría lo tiene emergencia.

## 4.1.2. Nivel de conocimiento del personal de Terapia Intensiva y Emergencia

### 4.1.2.1. Personal Emergencia

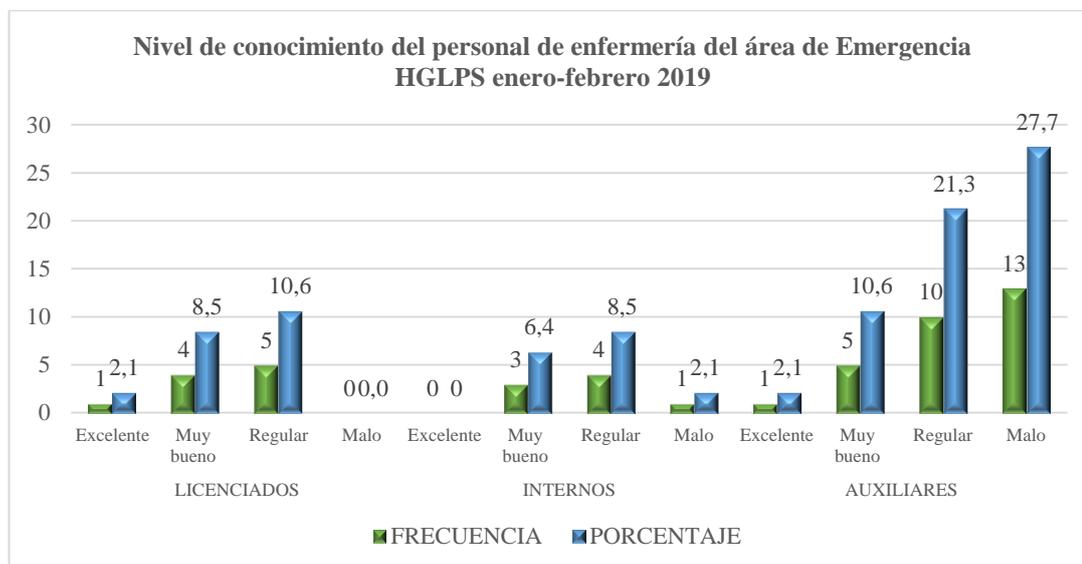
*Tabla Estadística 6: Nivel de conocimiento del personal de enfermería del área de Emergencia HGLPS enero-febrero 2019*

CARGO	NIVEL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LICENCIADOS	<i>Excelente</i>	1	2.1%
	<i>Muy bueno</i>	4	8.5%
	<i>Regular</i>	5	10.6%
	<i>Malo</i>	0	0.0%
INTERNOS	<i>Excelente</i>	0	0%
	<i>Muy bueno</i>	3	6.4%
	<i>Regular</i>	4	8.5%
	<i>Malo</i>	1	2.1%
AUXILIARES	<i>Excelente</i>	1	2.1%
	<i>Muy bueno</i>	5	10.6%
	<i>Regular</i>	10	21.3%
	<i>Malo</i>	13	27.7%
<b>TOTAL</b>		<b>47</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Evaluación aplicada al personal de enfermería (28 a 31 de enero 2019)

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

*Gráfico estadístico 6: Nivel de conocimiento del personal de enfermería del área de Emergencia HGLPS enero-febrero 2019*



**Fuente:** Evaluación aplicada al personal de enfermería (28 a 31 de enero 2019)

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

#### Análisis:

La evidencia propone que el nivel de conocimientos en emergencia los licenciados tienen en la escala cualitativa nivel regular 10.6%, muy bueno 8.5% y excelente con 2.1%; así mismo con los internos de enfermería tienen en la escala cualitativa regular 8.5%, muy bueno 6.4% y malo 2.1%; mientras que

los auxiliares de enfermería en la escala cualitativa malo 27.7%, regular 21.3%, muy bueno 10.6%, excelente con un 2.1%.

Con esto se demuestra que se necesita fortalecer el conocimiento del personal y de manera directa a aquellos que realizan la función de cuidado directo, por lo que no solo se trata del conocimiento empírico, por lo tanto se necesita fomentar más el conocimiento científico y tener las bases teóricas para realizar el cuidado de las vías centrales.

#### 4.1.2.2. Personal Terapia intensiva

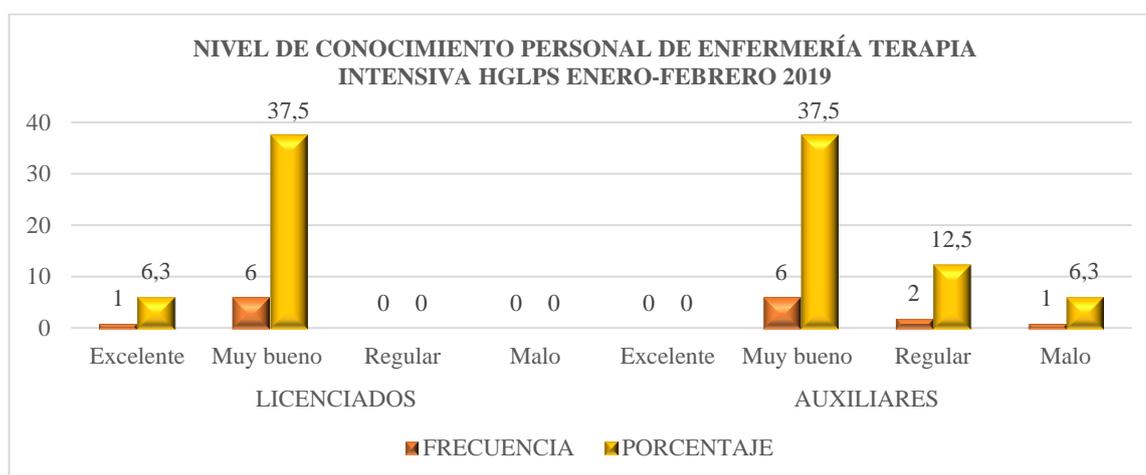
*Tabla Estadística 7: Nivel de conocimiento del personal de enfermería del área de Terapia Intensiva HGLPS enero-febrero 2019*

CARGO	NIVEL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LICENCIADOS	<i>Excelente</i>	1	6.3 %
	<i>Muy bueno</i>	6	37.5 %
	<i>Regular</i>	0	0 %
	<i>Malo</i>	0	0 %
AUXILIARES	<i>Excelente</i>	0	0 %
	<i>Muy bueno</i>	6	37.5 %
	<i>Regular</i>	2	12.5 %
	<i>Malo</i>	1	6.3 %
<b>TOTAL</b>		<b>16</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Evaluación aplicada al personal de enfermería (28 a 31 de enero 2019)

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayán.

*Gráfico estadístico 7: Nivel de conocimiento del personal de enfermería del área de Terapia Intensiva HGLPS enero-febrero 2019*



**Fuente:** Evaluación aplicada al personal de enfermería (28 a 31 de enero 2019)

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayán.

#### **Análisis:**

En lo que respecta al nivel de conocimientos que se realizó en el área de terapia intensiva refleja que los licenciados de enfermería tienen en la escala cualitativa un nivel muy bueno 37.5%, regular con un 12.5% y malo con un

6.3%; con esto se ve reflejado que se el conocimiento del personal de esta área se encuentra reforzado; no obstante se debe dar continuidad a capacitaciones.

## 4.2. Resultados según objetivo 2

### 4.2.1. Datos generales de los pacientes sujetos a estudio

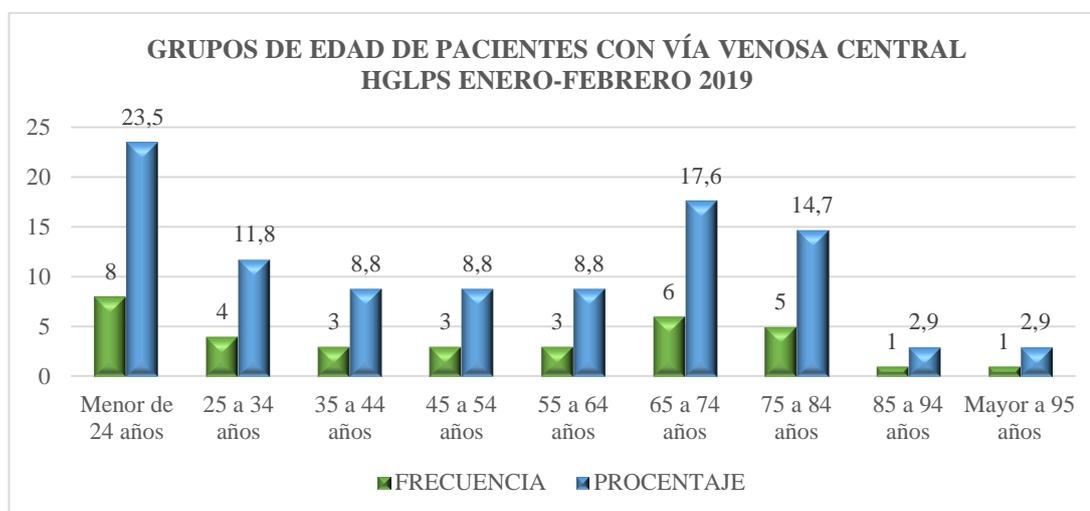
#### 4.2.1.1. Grupos de edad

*Tabla Estadística 8: Grupos de edad de los pacientes con Vía Venosa Central HGLPS enero-febrero 2019*

DENOMINACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menor de 24 años	8	23.5 %
25 a 34 años	4	11.8 %
35 a 44 años	3	8.8 %
45 a 54 años	3	8.8 %
55 a 64 años	3	8.8 %
65 a 74 años	6	17.6 %
75 a 84 años	5	14.7 %
85 a 94 años	1	2.9 %
Mayor a 95 años	1	2.9 %
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central  
**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

*Gráfico estadístico 8: Grupos de edad de los pacientes con Vía Venosa Central HGLPS enero-febrero 2019.*



**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central  
**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

**Análisis:** Se puede evidenciar que el procedimiento de colocación del catéter venoso central fue colocado en 34 pacientes las cuales se dan con un 23.5% en pacientes menores de 24 años que en el periodo de observación la edad más baja fue de 16 años; seguido de pacientes con 65 a 74 años con un 17.6% y pacientes con 75 a 84 años con un 14.7% que como se puede evidenciar son pacientes de edad avanzada que por sus diferentes patologías su ingreso a la

unidad de cuidados intensivos es inevitable, para la cual precisa la inserción de un catéter venoso central.

#### 4.2.1.2. Sexo de los pacientes

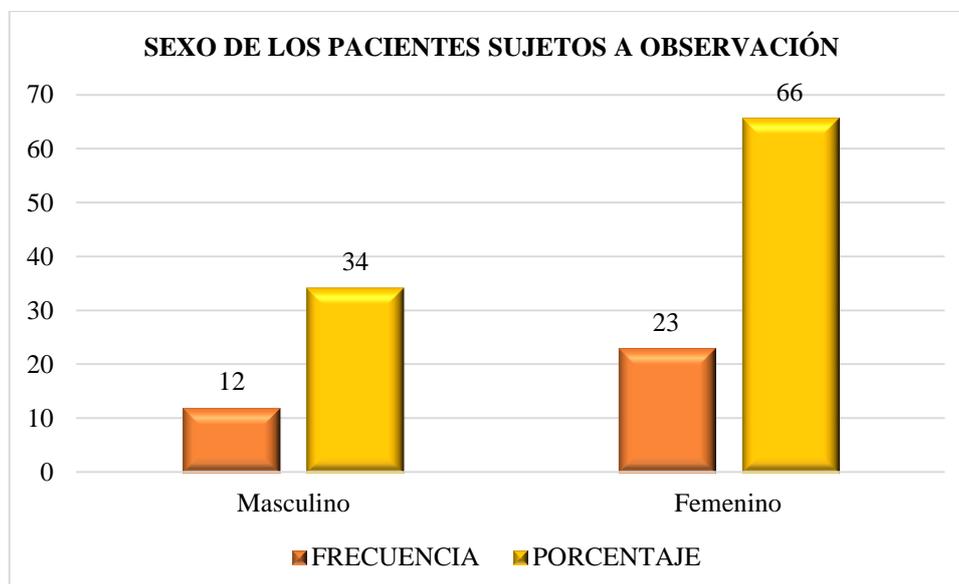
*Tabla Estadística 9: Sexo de los pacientes con Vía Venosa Central HGLPS enero-febrero 2019.*

DENOMINACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	12	34
Femenino	23	66
<b>TOTAL</b>	35	100

**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

*Gráfico estadístico 9: Sexo de los pacientes con Vía Venosa Central HGLPS enero-febrero 2019.*



**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

#### **Análisis:**

Se puede evidenciar que en la colocación del catéter venoso central hay un predominio en el género femenino alcanzando el 66%, por otra parte el sexo masculino alcanza el 34% de procedimientos realizados.

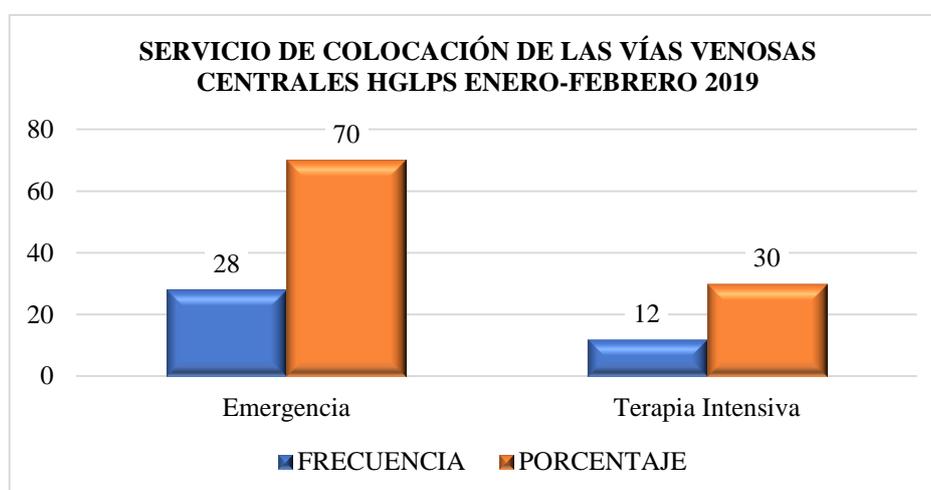
### 4.2.1.3. Servicio de colocación

*Tabla Estadística 10: Servicio de colocación de las vías venosas centrales HGLPS enero-febrero 2019*

ÁREA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Emergencia	28	70
Terapia Intensiva	12	30
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central  
**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

*Gráfico estadístico 10: Servicio de colocación de las vías venosas centrales HGLPS enero-febrero 2019*



**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central  
**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

#### **Análisis:**

Los datos muestran que el 70% de las vías centrales fueron colocadas en Emergencia, a la vez Terapia Intensiva alcanza el 30% de vías colocadas; por ello se evidencia que, emergencia tiene un porcentaje alto al ser la puerta de entrada a esta casa de salud, afluencia de pacientes referidos de unidades de menor complejidad, y otros por el sistema de emergencias ECU-911; siendo un requisito indispensable la colocación de la vía central para que el paciente crítico ingrese a terapia intensiva.

## 4.2.2. Resultados de la inserción del catéter venoso central

### 4.2.2.1. Medidas generales de la inserción del catéter venoso central

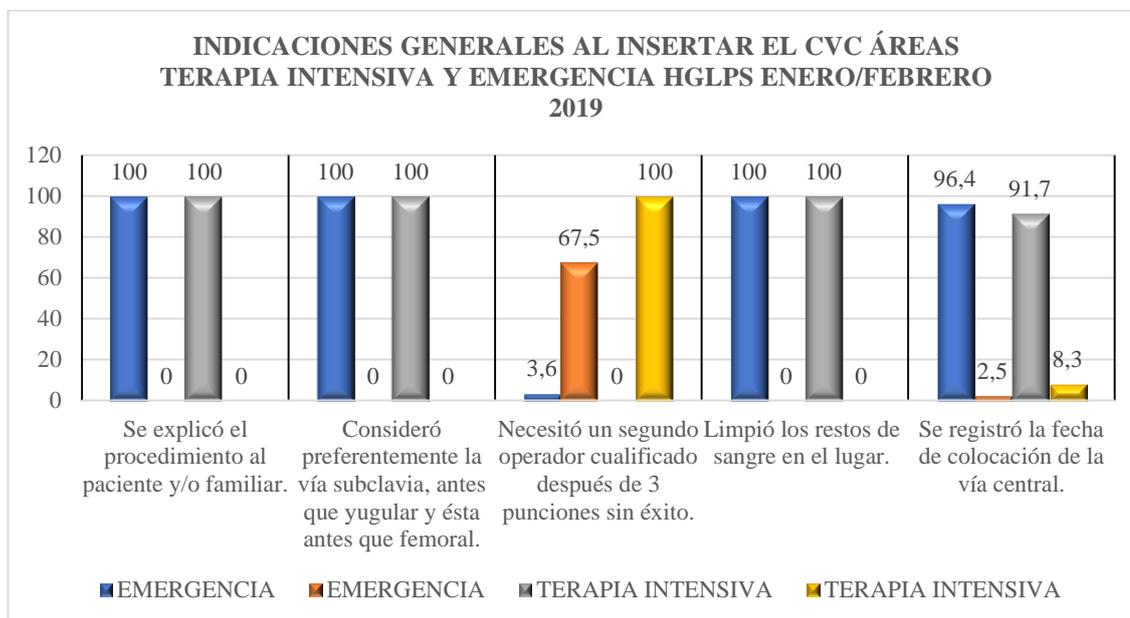
*Tabla Estadística 11: Indicaciones generales al insertar el CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019*

	EMERGENCIA				TERAPIA INTENSIVA			
	SI		NO		SI		NO	
	f	%	F	%	f	%	f	%
Se explicó el procedimiento al paciente y/o familiar.	28	100	0	0.0	12	100	0	0.0
Consideró preferentemente la vía subclavia, antes que yugular y ésta antes que femoral.	28	100	0	0.0	12	100	0	0.0
Necesitó un segundo operador cualificado después de 3 punciones sin éxito.	1	3.6	27	67.5	0	0.0	12	100
Limpio los restos de sangre en el lugar.	28	100	0	0	12	100	0	0
Se registró la fecha de colocación de la vía central.	27	96.4	1	2.5	11	91.7	1	8.3

**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

*Gráfico estadístico 11: Indicaciones generales al insertar el CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019*



**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

### Análisis:

Existen parámetros que se pueden medir de forma grupal dentro del “Care Bundle-BRC”, explicando el procedimiento que realiza en el paciente

solicitando su consentimiento informado, obteniendo para las dos áreas el 100% de cumplimiento. En la parte que consideró preferentemente la vía subclavia, antes que yugular y ésta antes que femoral las dos áreas alcanzan el 100% de cumplimiento, puesto que evalúan la colocación en el orden que presenta el paquete de medidas. Continuando con el ítem de que, si necesitó un segundo operador cualificado después de 3 punciones sin éxito, la evidencia señala que el 67.5% no lo necesitó, teniendo éxito a la primera punción, pero un 3.6% si tuvo que requerir de un operador cualificado de un total de 28 vías centrales que respecta al área de emergencia; en la Unidad de Cuidados Intensivos representa el 100% que no necesitó un segundo operador. El 100% del personal cumple con limpiar los restos sanguíneo en la zona de punción, previniendo que haya un crecimiento bacteriano. Para el ítem, registró la fecha de colocación de la vía central, los datos observados mencionan que el 2.5% no colocó la fecha de inserción en la vía central en emergencia; y Terapia intensiva alcanza el 8.3% de no cumplimiento del registro de la fecha.

#### 4.2.2.2.Lavado de manos en la inserción del catéter venoso central

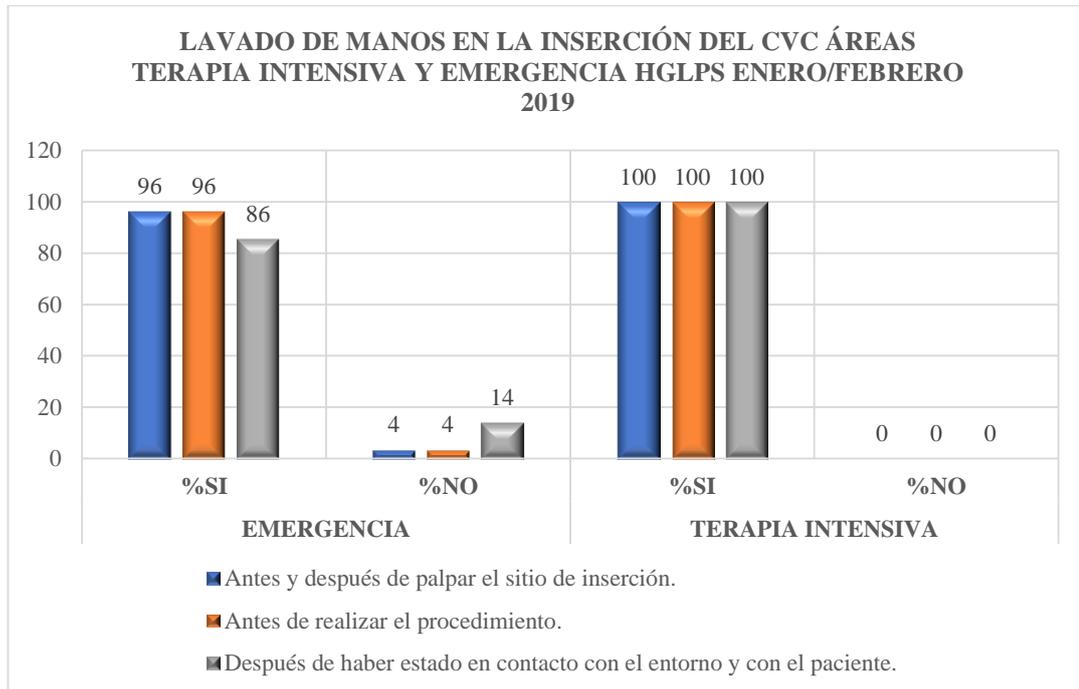
*Tabla Estadística 12: Lavado de manos en la inserción del CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019*

	EMERGENCIA				TERAPIA INTENSIVA			
	SI		NO		SI		NO	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Antes y después de palpar el sitio de inserción.	27	96.4	1	3.6	12	100	0	0
Antes de realizar el procedimiento.	27	96.4	1	3.6	12	100	0	0
Después de haber estado en contacto con el entorno y con el paciente.	24	85.7	4	14.3	12	100	0	0

**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

**Gráfico estadístico 12:** Lavado de manos en la inserción del CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019



**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

**Análisis:**

Dentro del “Care Bundle-BRC”, se cuenta como medida principal la higiene de manos; la información recolectada nos indica que emergencia alcanza el 4% de no cumplimiento para los ítems: antes y después de palpar el sitio de inserción y antes de realizar el procedimiento, además el 14% no realizó una correcta higienización de las manos después de haber estado en contacto con el entorno y con el paciente; mientras que Terapia Intensiva en los 3 ítems logran el 100% de los parámetros observados.

### 4.2.2.3. Uso de medidas de máxima barrera

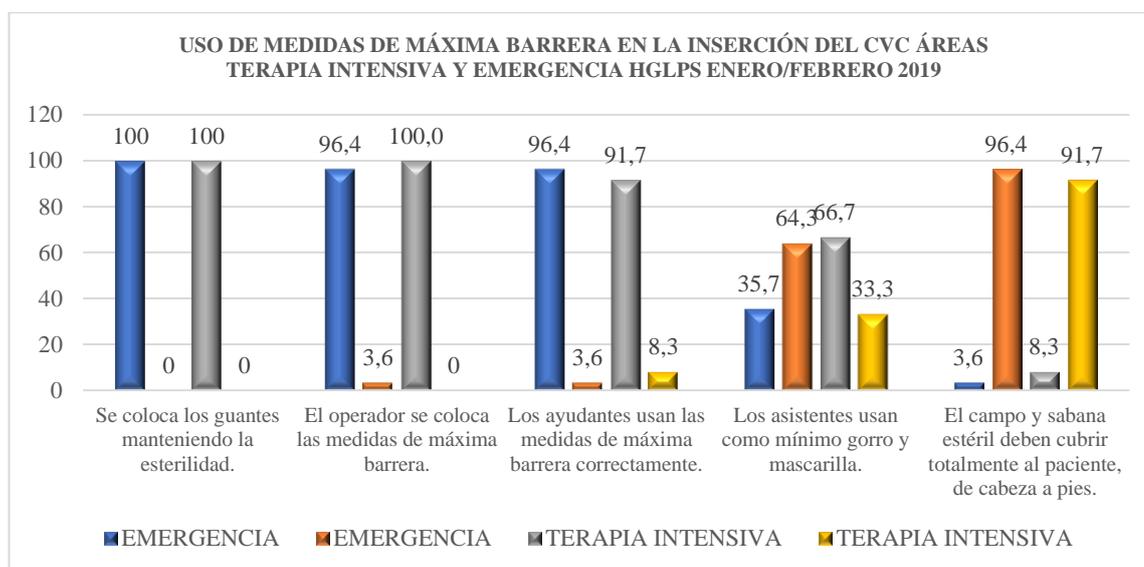
*Tabla Estadística 13: Uso de medidas de máxima barrera en la inserción del CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019*

	EMERGENCIA				TERAPIA INTENSIVA			
	SI		NO		SI		NO	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Se coloca los guantes manteniendo la esterilidad.	28	100	0	0	12	100	0	0
El operador se coloca las medidas de máxima barrera.	27	96.4	1	3.6	12	100	0	0
Los ayudantes usan las medidas de máxima barrera correctamente.	27	96.4	1	3.6	11	91.7	1	8.3
Los asistentes usan como mínimo gorro y mascarilla.	10	35.7	18	64.3	8	66.7	4	33.3
El campo y sabana estéril deben cubrir totalmente al paciente, de cabeza a pies.	1	3.6	27	96.4	1	8.3	11	91.7

**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayán.

*Gráfico estadístico 13: Uso de medidas de máxima barrera en la inserción del CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019*



**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayán.

#### **Análisis:**

Para el uso de medidas de máxima barrera, se evidencia que el 100% del personal operario se coloca los guantes manteniendo la esterilidad en las dos áreas; el operador se coloca las medidas de máxima barrera, terapia intensiva logra el 100% de cumplimiento, mientras que emergencia obtiene el 3.6% de no cumplimiento por lo que el operario no estaba colocado el gorro, y el 96,4%

si cumplió. Los ayudantes usan las medidas de máxima barrera correctamente, se comprueba que el 3.6% de los procedimientos efectuados en emergencia no cumple y un 8.3% para terapia intensiva. Además, el paquete de medidas indica que los asistentes usan como mínimo gorro y mascarilla en la cual tenemos que el 64.3% para la emergencia y un 33.3% para la terapia intensiva de no cumplimiento de esta medida, cabe recalcar que esto está enmarcado en las medidas de bioseguridad, uso de medidas protectoras. Para finalizar con el ultimo ítem a evaluar se tiene que el campo y sabana estéril deben cubrir totalmente al paciente de cabeza a pies según lo que el Care Bundle indica, en la cual se evidencia un 96.4% para la emergencia y un 91.7% para la terapia intensiva que no cumplen con esta medida, puesto que en el kit de ropa estéril solo cuentan con dos batas, dos toallas de manos, una funda mayo, cuatro campos y un campo de ojo, por lo que para mejorar este ítem se debería implementar una sábana lo considerable para poder cubrir al paciente de pies a cabeza.

#### 4.2.2.4. Antisepsia de la piel.

**Tabla Estadística 14:** Antisepsia de la piel al insertar el CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019

	EMERGENCIA				TERAPIA INTENSIVA			
	SI		NO		SI		NO	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Usa clorhexidina alcohólica para la asepsia de la piel del paciente.	0	0	28	100	2	16.7	10	83.3

**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

**Gráfico estadístico 14:** Antisepsia de la piel al insertar el CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019



**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

### Análisis:

En esta gráfica podemos verificar que en el área de emergencia no se usa la clorhexidina alcohólica al 2% para realizar la antisepsia de la piel teniendo un total de 100% de no cumplimiento de la medida, mientras que para el área de terapia intensiva tenemos un total de 83.3% de no cumplimiento de la medida y que en las dos áreas. Según (Farina, Cornistein, Balasini, Chuluyan, & Blanco, 2019), indican que “prepare la piel limpia con clorhexidina alcohólica y deje secar. Si existe contraindicación para uso de clorhexidina o no se cuenta con dicho antiséptico, utilice como alternativas alcohol iodado o alcohol 70%” por lo consiguiente el HGLPS usa solo Povidona Yodada al 10% cuya fórmula contiene alcohol al 96° en 40 ml.

#### 4.2.2.5. Tipo de apósito estéril.

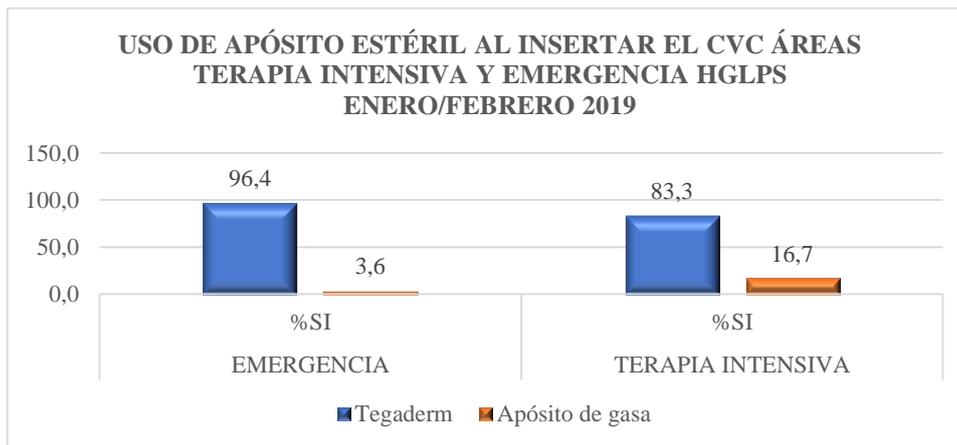
*Tabla Estadística 15: Uso de apósito estéril al insertar el CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019*

	EMERGENCIA		TERAPIA INTENSIVA	
	f	%	f	%
Tegaderm	27	96.4	10	83.3
Apósito de gasa	1	3.6	2	16.7

**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

*Gráfico estadístico 15: Uso de apósito estéril al insertar el CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019*



**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

**Análisis:** Cabe mencionar que el Tegaderm es un adhesivo de silicona que proporciona una sujeción firme y además no daña la piel, su uso es de elección primordial en el punto de inserción del catéter venoso central (3M™ Tegaderm™ Sistema de fijación PICC/CVC, 2019), obteniendo emergencia el

96.4% y terapia intensiva el 83.3%, además la otra alternativa es utilizar un apósito estéril porque la zona de punción nunca debe quedar expuesta, ya que de hacerlo puede causar contaminación en el sitio de inserción.

### 4.2.3. Resultados del mantenimiento de las vías centrales por el personal de enfermería de emergencia y terapia intensiva

#### 4.2.3.1. Medidas generales durante el mantenimiento del catéter venoso central.

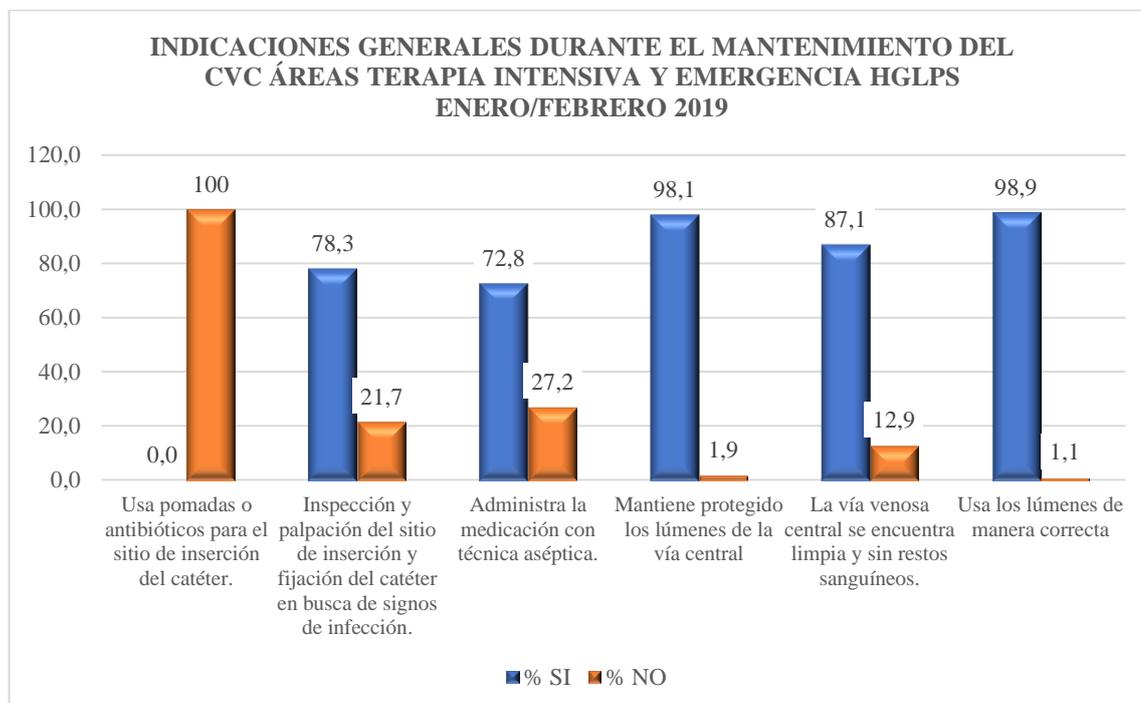
**Tabla Estadística 16:** Indicaciones generales durante el mantenimiento del CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019

	SI		NO	
	f	%	f	%
Usa pomadas o antibióticos para el sitio de inserción del catéter.	0	0	364	100
Inspección y palpación del sitio de inserción y fijación del catéter en busca de signos de infección.	285	78.3	79	21.7
Administra la medicación con técnica aséptica.	265	72.8	99	27.2
Mantiene protegido los lúmenes de la vía central	357	98.1	7	1.9
La vía venosa central se encuentra limpia y sin restos sanguíneos.	317	87.1	47	12.9
Usa los lúmenes de manera correcta	360	98.9	4	1.1

**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

**Gráfico estadístico 16:** Indicaciones generales durante el mantenimiento del CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019



**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

### **Análisis:**

De acuerdo a la evidencia recolectada sobre las indicaciones generales del “Care Bundle-BRC”; el uso de pomadas o antibióticos para el sitio de inserción del catéter el personal de enfermería no lo realizaban ya que solo bastaba con las curaciones para que el sitio de inserción pueda estar limpio, y que solo se administraba como medicación prescrita los antibióticos que el médico amerite según la patología de cada paciente. En la inspección y palpación del sitio de inserción y fijación del catéter en busca de signos de infección el 78.3% del personal lo realiza mientras que el 21.7% no lo realiza.

En el ítem administra la medicación con técnica aséptica tenemos que el 72.8% del personal lo realizaba y el 27.2% no cumplía, para el ítem de que mantiene protegido los lúmenes de la vía central alcanzando el 98.1% aludiendo a que si estaban cubiertos, mientras que el 1.9% indica que no estaba protegido procediendo a cubrirlo en ese momento. El 87.1% señala que la vía venosa central se encontraba limpia, mientras que el 12.9% se encontraba con restos sanguíneos, procediendo a retirar el Tegaderm o apósito y realizar la asepsia correspondiente esto se realiza en las dos áreas. Por último, el 98.9% indica que el personal si usa los lúmenes de manera correcta y que el 1.1% no lograba usarlos correctamente.

#### **4.2.3.2.Higiene de manos en el manejo del Catéter Venoso Central**

*Tabla Estadística 17: Lavado de manos durante el mantenimiento del CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019*

MOMENTOS DEL LAVADO DE MANOS	SI		NO	
	f	%	f	%
2 Antes	262	72,0	102	28,0
3 Después	247	67,9	117	32,1

**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

**Gráfico estadístico 17:** Lavado de manos durante el mantenimiento del CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019



**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

#### **Análisis:**

El “Care Bundle-BRC de Mantenimiento” tiene como medida general la higiene de manos, cabe recalcar que la OMS tiene cinco momentos: antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea aséptica, después del riesgo de exposición a líquidos corporales, después de tocar al paciente, después del contacto con el entorno del paciente; por lo que los datos recolectados demuestran que el 72% cumple en sus dos momentos antes y el 28% no cumple esta medida, mientras que el 67% cumple con los tres momentos después y el 33% no alcanza a realizar el lavado de manos correctamente.

#### **4.2.3.3. Medidas verificadas en la curación de las vías centrales.**

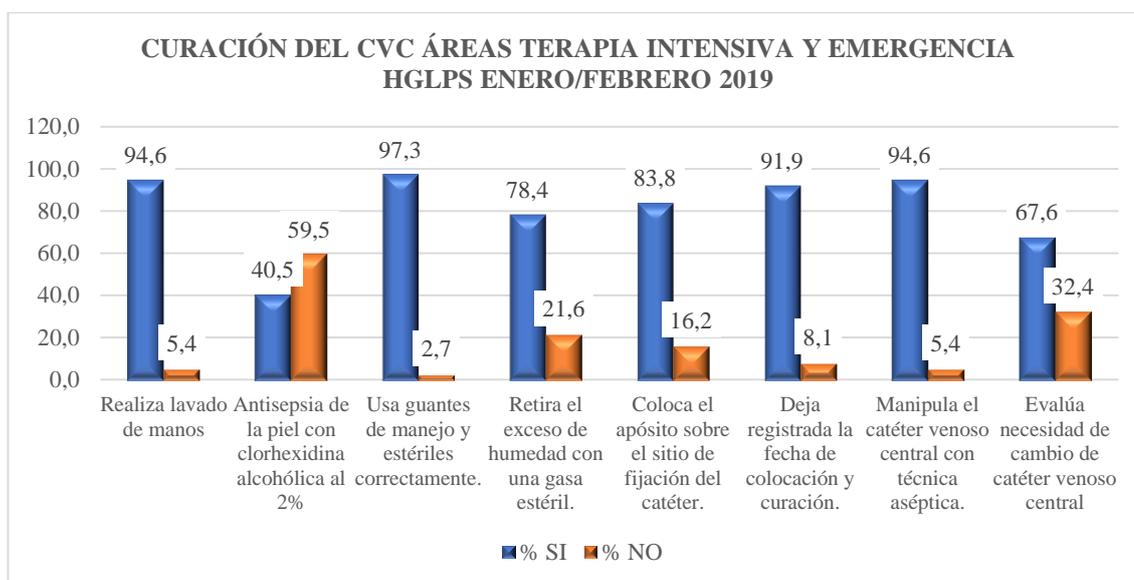
**Tabla Estadística 18:** Curación del CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019

	SI		NO	
	f	%	f	%
Realiza lavado de manos	35	94.6	2	5.4
Antisepsia de la piel con clorhexidina alcohólica al 2%	15	40.5	22	59.5
Usa guantes de manejo y estériles correctamente.	36	97.3	1	2.7
Retira el exceso de humedad con una gasa estéril.	29	78.4	8	21.6
Coloca el apósito sobre el sitio de fijación del catéter.	31	83.8	6	16.2
Deja registrada la fecha de colocación y curación.	34	91.9	3	8.1
Manipula el catéter venoso central con técnica aséptica.	35	94.6	2	5.4
Evalúa necesidad de cambio de catéter venoso central	25	67.6	12	32.4

**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

**Gráfico estadístico 18: Curación del CVC áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019**



**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

**Análisis:**

Para las realización de las curaciones del catéter venoso central que realiza el personal de enfermería del área de Terapia Intensiva se aplica la medición de 8 parámetros a observar en 37 ocasiones, realizando esta tarea durante las guardias nocturnas: según los siguientes resultados indica que el 94.6% cumple con el lavado de manos y el 5.4% no lo realiza; para la antisepsia de la piel se realiza con clorhexidina alcohólica al 2% se verificó que el 40.5% de los procedimientos se utilizó este antiséptico y que el 59.5% de los procedimientos no fue utilizado, pero en su reemplazo usaban YODO POVIDONA AL 10% para poder realizar la antisepsia en el procedimiento. Por otro lado, el 97.3% si uso de guantes de manejo y estériles correctamente los usó para efectuar el procedimiento mientras que el 2.7% realizo una inadecuada colocación del guante estéril; en el parámetro de retirar el exceso de humedad con una gasa estéril 78.4% si lo realizo porque en el sitio de inserción estaba sangrando o había excesiva sudoración mientras que el 21.6% no presentaba estas consideraciones y se realizaba el procedimiento habitual. Se coloca el apósito sobre el sitio de fijación del catéter se obtiene que el 83.8% colocó el apósito de una forma correcta en la que no se despegaba mientras que el 16.2% de los apósitos colocados se encontraban despegados e inmediatamente de debía fijar los apósitos. Deja registrada la fecha de colocación y curación encima del

esparadrapo con el que se fija el apósito o de la cinta que viene en el Tegaderm y se evidencia que el 91.9% si dejaba registrada la fecha mientras que el 8.1% no lo hizo y efectuándola en el momento que se estaba observando. Manipula el catéter venoso central con técnica aséptica 94.6% tenía un manejo aséptico de la vía central mientras que el 5.4% no lo tuvo. Evalúa necesidad de cambio de catéter venoso central se tiene que un 67.6% lo realiza y que un 32.4% no lo realiza, considerando que es difícil establecer un criterio rígido de retiro de CVC, pero es importante considerar día a día la posibilidad de retiro sea primordial.

#### **4.2.3.4. Manipulación de equipos y conexiones durante el mantenimiento del catéter venoso central.**

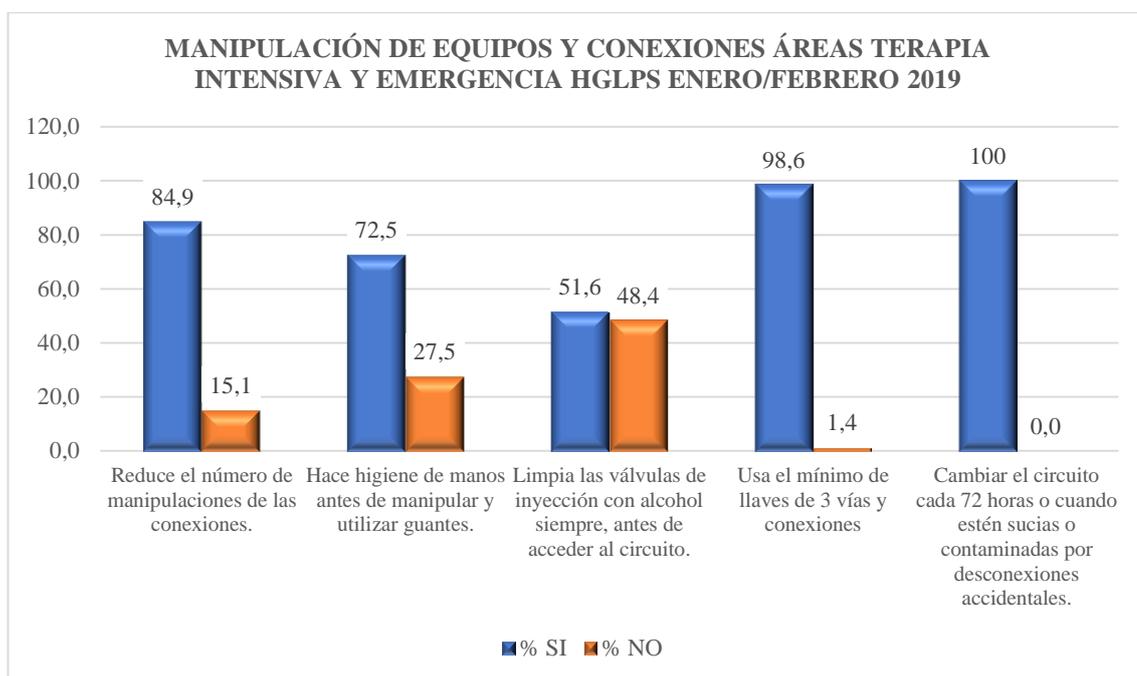
*Tabla Estadística 19: Manipulación de equipos y conexiones áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019*

	<b>SI</b>		<b>NO</b>	
	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Reduce el número de manipulaciones de las conexiones.	309	84.9	55	15.1
Hace higiene de manos antes de manipular y utilizar guantes.	264	72.5	100	27.5
Limpia las válvulas de inyección con alcohol siempre, antes de acceder al circuito.	188	51.6	176	48.4
Usa el mínimo de llaves de 3 vías y conexiones	359	98.6	5	1.4
Cambiar el circuito cada 72 horas o cuando estén sucias o contaminadas por desconexiones accidentales.	38	100	0	0

**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

**Gráfico estadístico 19:** Manipulación de equipos y conexiones áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019



**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayán.

### **Análisis:**

Los datos nos muestran que el 84.9% no manipula con frecuencia las conexiones de las infusiones que se encuentran en los pacientes, mientras que el 15.1% no manipula frecuentemente; el 72,5% indica que si realizaron higiene de manos antes de manipular y utilizar guantes, mientras que el 27,5% no lo realizó; el 51,6% si usa una torunda con alcohol para desinfectar los puntos de inyección ya sea en los circuitos normales, Braun o volutrol, mientras que el 48.4% no lo realiza. Para el cuarto parámetro que indica el uso mínimo de llaves de 3 vías y conexiones el 98.6% si lo llevaba a cabo a excepción del 1.4% que son pacientes que contaban con varias infusiones por lo que era necesario el uso de varias llaves; en cuanto al parámetro cambio de circuitos cada 72 horas o cuando estén sucias o contaminadas por desconexiones accidentales, las observaciones indicaron que esta actividad se la realiza con mayor frecuencia en cada cambio de guardia dentro de terapia intensiva, alcanzando el 100%.

#### 4.2.3.5. Administración de hemoderivados y Nutrición Parenteral durante el mantenimiento del catéter venoso central.

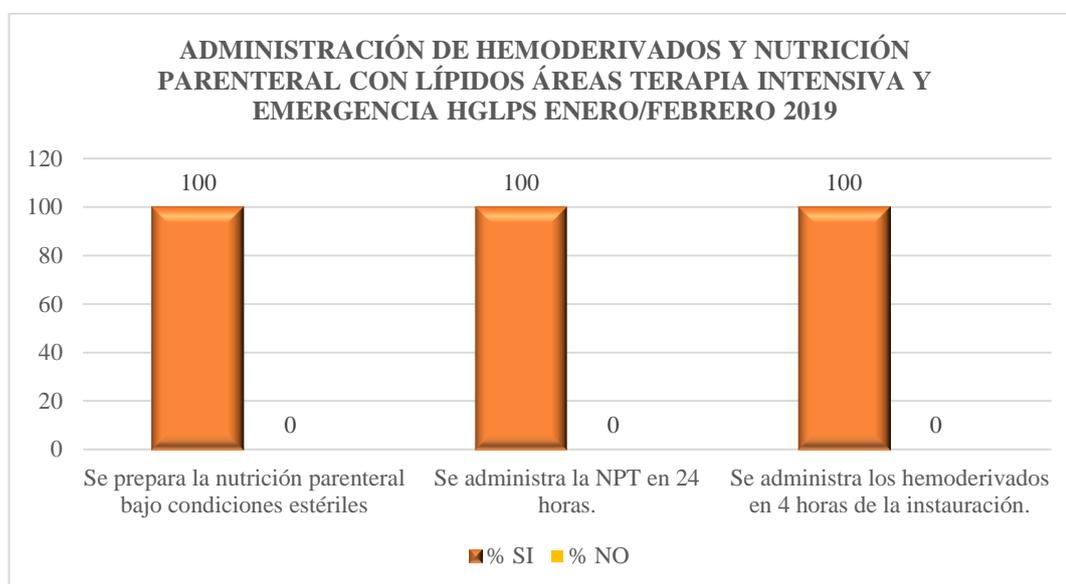
*Tabla Estadística 20: Administración de hemoderivados y nutrición parenteral con lípidos áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019*

	SI		NO	
	f	%	f	%
Se prepara la nutrición parenteral bajo condiciones estériles	2	100	0	0
Se administra la NPT en 24 horas.	2	100	0	0
Se administra los hemoderivados en 4 horas de la instauración.	12	100	0	0

**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

*Gráfico estadístico 20: Administración de hemoderivados y nutrición parenteral con lípidos áreas terapia intensiva y emergencia HGLPS enero/febrero 2019*



**Fuente:** Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central

**Elaborado por:** Moreta Verónica; Cabadiana Brayan.

#### **Análisis:**

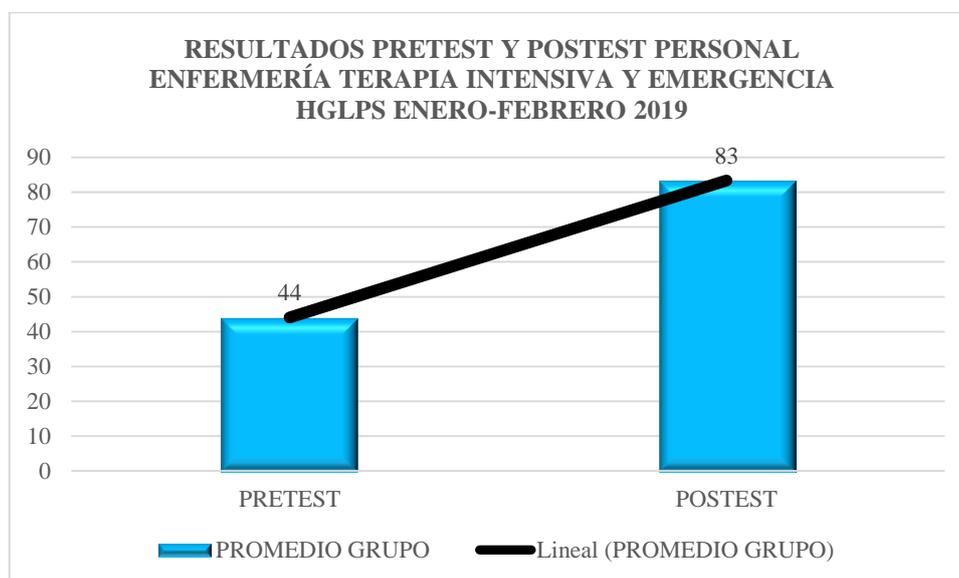
Los datos generados demuestran que la administración de hemoderivados es cumplida a cabalidad según lo determina el paquete de medidas, además la nutrición parenteral prescrita por el médico ya sea con Aminoplasmal o Lipofundin en combinación con Dextrosa al 10%, es cambiada cada 24 horas cumpliendo con estrictas medidas estériles dentro del área de Terapia Intensiva.

### 4.3. Resultados según objetivo 3

Los resultados que se presentan de la socialización que se realizó al personal sobre el paquete de medidas para la prevención de bacteriemia relacionada al catéter venoso central, se lo realizó en cada una de las guardias marcadas en horario, con el fin de tener la participación completa del personal, generando mayor empoderamiento del conocimiento. Con un total de 63 participantes del proyecto de investigación, se socializó a 58 personas con la ausencia de 5 personas encontrándose (4) de vacaciones y (1) con descanso médico.

Los resultados generados demuestran que el pretest tuvo un promedio del 44% de las notas generales, recalcando que la mayoría del personal evaluado no es profesional (auxiliares de enfermería) y este puntaje es alcanzado por el conocimiento de licenciadas/os e internos. Mientras que el promedio del postest refleja un 83% de conocimiento; alcanzando un promedio del 39% de mejoramiento de conocimientos a partir de la capacitación ejecutada.

**Gráfico estadístico 21:** Pretest y postest de la socialización del paquete de medidas áreas Terapia Intensiva y Emergencia HGLPS enero-febrero 2019



**Fuente:** Matriz de GPC pretest y postest Hospital General Liborio Panchana Sotomayor – Docencia-Investigación.

**Elaborado por:** Moreta Verónica, Cabadiana Brayan.

## **CAPÍTULO 5: MARCO ADMINISTRATIVO**

### **5.1. Recursos**

#### **5.1.1. Talento humano**

Dos estudiantes de la Carrera de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano, Universidad Estatal de Bolívar.

- Sr. Cabadiana Galarza Brayan Humberto
- Srta. Moreta Morejón Verónica Alexandra

#### **5.1.2. Directora de proyecto de titulación**

- Dra. Sandy Fierro

#### **5.1.3. Recursos técnicos**

- Laptop
- Pendrive
- Biblioteca digital Universidad Estatal de Bolívar
- Proyector

#### **5.1.4. Recursos materiales**

- Impresiones de oficios y solicitudes.
- Impresión de borradores del proyecto de titulación
- Estampado del CD para el proyecto
- Grabación del proyecto en CD
- Impresiones finales para empastado
- Impresión del informe final de resultados y programa educativo.
- Rotafolio de evidencias

### **5.2. Presupuesto de recursos materiales**

<b>CANT</b>	<b>DETALLE</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>
5	Resmas de papel	3,00	15,00
1	Resaltador	0,80	0,80
1	Archivador tipo folder	5,00	5,00
4	Plumas color azul	0,45	1,80
1	Grapadora	4,00	4,00
1	Caja de grapas	2,50	2,50
1	Perforadora	5,00	5,00
3	Impresiones de oficios denunciando el tema	0,25	0,75
10	Impresiones del anteproyecto para denunciar el tema	0,15	1,50

<b>CANT</b>	<b>DETALLE</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>
120	Impresiones del proyecto para la revisión durante las tutorías	0,05	6,00
3	Impresiones de oficios para solicitar apertura en el HGLPS	0,25	0,75
30	Copias para entregar en las instancias correspondientes del HGLPS	0,05	1,50
42	Impresiones del informe final para entregar a docencia del HGLPS	0,10	4,20
24	Impresiones del programa educativo para entregar a docencia del HGLPS	0,10	2,40
42	Copias del informe final para entregar a docencia del HGLPS	0,05	2,10
24	Copias del programa educativo para entregar a docencia del HGLPS	0,05	1,20
2	Anillados	1,00	2,00
5	Impresiones de las herramientas para medir los resultados	0,10	0,50
189	Copias del instrumento de evaluación	0,07	13,23
45	Copias de la ficha de inserción del CVC	0,05	2,25
300	Copias de la ficha de mantenimiento del CVC	0,05	15,00
1	Impresión del pretest y postest	0,10	0,10
70	Copias del pretest y postest	0,05	3,50
10	Impresiones para el registro de firmas	0,10	1,00
8	Pasajes hacia la ciudad de Santa Elena	20,00	160,00
1	Viáticos en Santa Elena	350,00	350,00
393	Impresiones de 3 borradores	0,10	39,30
640	Impresión de 4 ejemplares	0,10	64,00
4	Empastados	12,00	48,00
4	Grabación de CD	2,50	10,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$763,38</b>

### 5.3. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Búsqueda del tema de investigación	■																							
Desarrollo y planteamiento del problema	■																							
Entrega de tema de proyecto de titulación para aprobación.		■																						
Aprobación del tema de proyecto de titulación.			■																					
Asignación de director de proyecto de titulación.			■																					
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.</b> • Formulación del problema.					■																			
<b>2. OBJETIVOS.</b> • Definición de los objetivos de la investigación.						■																		
<b>3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.</b>						■																		
<b>4. MARCO TEÓRICO.</b> • Antecedentes de la investigación. • Base teórica-científica. • Definición de términos (Glosario) • Sistema de hipótesis (de ser necesarias)							■																	

ACTIVIDADES	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición y sistema de variables</li> </ul>																								
<b>5. MARCO METODOLÓGICO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Antecedentes de la investigación</li> <li>Diseño</li> <li>Población y muestra</li> <li>Técnicas e instrumentos de recolección de datos.</li> <li>Técnicas de procesamiento y análisis de datos (parte estadística)</li> </ul>																								
<b>6. RESULTADOS O LOGROS ALCANZADOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS</b>																								
<b>7. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definición de los recursos con los que se lleva a cabo la investigación a realizar.</li> <li>Presupuesto de recursos y materiales.</li> <li>Cronograma.</li> </ul>																								
<b>8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobación de la hipótesis (si existe la misma en su diseño).</li> <li>Conclusiones.</li> </ul>																								

ACTIVIDADES	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
• Recomendaciones.																								
9. <b>DEFINICIÓN Y REDACCIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA</b>																								
10. <b>CORRECCIÓN DE PRIMER BORRADOR.</b> • Asignación de pares académicos																								
11. Realización de Actas y Sustentación del Proyecto de Investigación.																								

*Elaborado por: Cabadiana Brayan y Moreta Verónica.*

## CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

Al haber realizado la investigación que lleva como tema “Medidas de bioseguridad en el cuidado de vías centrales por el personal de enfermería en las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, provincia Santa Elena periodo diciembre 2018 a marzo 2019” se logra concluir que:

- Durante la observación y aplicación de la lista de chequeo para las medidas que indica el “Care Bundle-BRC” los datos reflejan que durante la inserción, el personal que interviene en el procedimiento, logra cumplir con lo que está estipulado en un 71%, por lo contrario que el 23% no lo lleva a cabo; mientras que para las medidas que son ejecutadas durante el cuidado (mantenimiento) del catéter, cumple el 79% de todas las observaciones, de igual manera el 17% no logra cumplirlas.
- Al aplicar el instrumento de evaluación para medir el nivel de conocimientos al personal de enfermería, se muestran datos reveladores donde el área de Emergencia obtiene el 40% en la escala “Regular” y 30% con nivel “Malo”; mientras que el personal de Terapia Intensiva tiene un puntaje alto con el 75% en la escala de “Muy bueno”.
- A través de la socialización del “Care Bundle-BRC”, se puede apreciar que la mayoría del personal no profesional y profesional demostraron mayor empeño en asimilar el conocimiento, por lo que después de cumplir con la debida capacitación mejoró el conocimiento en relación a las medidas que se encuentran estandarizadas en este paquete, actualizando así los conocimientos de toda la población inmersa en este estudio.

## 5.2. Recomendaciones

Al finalizar este trabajo de titulación se recomienda:

- Que la Escuela de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar, realice capacitaciones a los estudiantes del internado rotativo, con personal experto en la materia tratada en este proyecto, además de diferentes temáticas de los procedimientos con información de artículos científicos actualizados.
- Brindar capacitaciones con información actualizada al personal que ingrese a laborar dentro de la unidad operatoria y sobre todo en las áreas que se realizan estos procedimientos.
- El personal del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, debe tener una educación continua, siendo esta considerada para enfermería como un proceso permanente a lo largo de su vida profesional que le permitirá estar actualizada/o en el área en que se desarrolla, ya que de sus conocimientos dependerán la recuperación del usuario y demostrando ser un profesional de calidad.
- Que se dé continuidad con las observaciones usando la herramienta presentada en este proyecto de investigación (Lista de chequeo de la inserción y el mantenimiento del Catéter Venoso Central).

## BIBLIOGRAFÍA

- 3M Science. Applied to Life. (2019). *3M Science. Applied to Life*. Recuperado el 27 de Febrero de 2019, de [https://www.3m.com/es/3M/es\\_ES/empresa-es/todos-productos-3m/~/3M-Tegaderm-Sistema-de-fijaci%C3%B3n-PICC-CVC/?N=5002385+8707795+8707798+8710678+8710820+8711017+8711738+8717779+3293321855&rt=rud](https://www.3m.com/es/3M/es_ES/empresa-es/todos-productos-3m/~/3M-Tegaderm-Sistema-de-fijaci%C3%B3n-PICC-CVC/?N=5002385+8707795+8707798+8710678+8710820+8711017+8711738+8717779+3293321855&rt=rud)
- Altamirano-Rojas, J., Flores-Mora, L. F., Rivas-Espinoza, J. G., & Torres-Mora, C. (20 de Octubre de 2011). Nivel de conocimientos y aplicación de medidas para el mantenimiento de accesos vasculares centrales. *Revista CONAMED, Suplemento de Enfermería*(16), S17 - S21. Recuperado el Lunes 07 de Enero de 2019
- Ayestarán, A. (Marzo de 2012). *Sociedad Española de Grupos de Trabajo*. Recuperado el 16 de Enero de 2019, de [http://gruposdetrabajo.sefh.es/genesis/genesis/Documents/Clorhexidina\\_alcohol\\_desinf\\_campo\\_quirurgico\\_HBA\\_03\\_2012.pdf](http://gruposdetrabajo.sefh.es/genesis/genesis/Documents/Clorhexidina_alcohol_desinf_campo_quirurgico_HBA_03_2012.pdf)
- Baccaro, F., & Nuñez, H. (2008). *Terapia Intensiva [4ª edición]*. Buenos Aires, Argentina.: Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Editorial Médica Panamericana. Recuperado el Lunes 10 de Diciembre de 2018
- Berrocal Junchaya, M. I., Daza Rojas, E., & Espinoza Romero, J. P. (Septiembre de 2015). *Repositorio Institucional Universidad Peruana Cayetano Heredia*. Recuperado el 14 de Enero de 2019, de [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/936/Relacion\\_BerrocalJunchaya\\_Maira.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/936/Relacion_BerrocalJunchaya_Maira.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Clínica Universidad de Navarra*. (Martes 08 de Enero de 2018). Recuperado el Martes 08 de Enero de 2019, de <https://www.cun.es/diccionario-medaico>
- Comisión de Higiene y Seguridad en el Trabajo – FBCB. (Julio de 2013). *Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas / Universidad Nacional del Litoral*. Recuperado el 15 de Enero de 2019, de <http://www.fccb.unl.edu.ar/media/Institucional/Principios%20y%20Recomendaciones%20Grales%20Bioseguridad.pdf>
- Cristina Perin, D., Lorenzini Erdmann, A., Callegaro Higashi, G. D., & Marcon Dal Sasso, G. T. (29 de Febrero de 2016). Evidencias de cuidado para prevención de infección de la corriente sanguínea relacionada al catéter venoso central: revisión sistemática. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*(24:e2787), 1-10. doi:10.1590/1518-8345.1233.2787
- Dr. Anchundia Garcia, A. (2014). *Cirugía 1 Educación quirúrgica*. (5ª Edición ed.). México D. F., México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V. Recuperado el Lunes 10 de Diciembre de 2018
- Dr. Ramirez, J., & Casallas, A. (31 de Julio de 2012). *Cuidado Intensivo*. Recuperado el 16 de Enero de 2019, de <http://cuidado-intensivo.blogspot.com/2012/07/vasoactivos.html>
- Dr. Wagner, G. (Junio de 2006). *Ministerio de Salud Pública del Ecuador*. Recuperado el Martes 08 de Enero de 2019, de

<https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/manual%20de%20normas%20de%20infecciones%20nosocomiales.pdf>

- Farina, J., Cornistein, W., Balasini, C., Chuluyan, J., & Blanco, M. (Enero-Febrero de 2019). Infecciones asociadas a catéteres venosos centrales. Actualización y recomendaciones intersociedades. *Medicina*, 70(1), 53-60. Recuperado el 18 de Marzo de 2019, de Javier Farina, Wanda Cornistein, Carina Balasini, Juan Chuluyan, Miriam Blanco
- Gómez Monzón, C. d. (Junio de 2011). *Biblioteca Central Universidad San Carlos de Guatemala*. Recuperado el 14 de Enero de 2019, de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_0078\\_E.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_0078_E.pdf)
- González, M., & Garzón, R. (5 de Abril de 2004). *El Médico Interactivo*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2018, de <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/joserra.html>
- Imigo G, F., Elgueta C, A., Castillo F, E., Celedón L, E., Fonfach Z, C., Lavanderos F, J., & Mansilla S, E. (2011). Accesos venosos centrales. *Cuadernos de Cirugía*, 25(1), págs. 52-58. Recuperado el Domingo 09 de Diciembre de 2018, de <http://mingaonline.uach.cl/pdf/cuadcir/v25n1/art08.pdf>
- Lic. Enf. Anaya Aldoradin, L., & Lic. Enf. Medrano Herhuay, D. (2016). *Repositorio Institucional Universidad Peruana Cayetano Heredia*. Recuperado el 15 de Enero de 2019, de [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1029/Conocimiento\\_AnayaAldoradin\\_Liseth.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1029/Conocimiento_AnayaAldoradin_Liseth.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Lic. Facundo Morales, J., Lic. Meza Rivera, Y., & Lic. Pacheco García, K. S. (Marzo de 2015). *Repositorio Institucional Universidad Peruana Cayetano Heredia*. Obtenido de [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/714/Relacion\\_FacundoMorales\\_Janeth.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/714/Relacion_FacundoMorales_Janeth.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Lic. Guerra, S., & Dr. Medina, J. (Septiembre-Octubre de 2009). *Cooperativa de Consumo de Entidades Médicas del Interior*. Recuperado el Miércoles 09 de Enero de 2019, de <https://www.cocemi.com.uy/docs/manual%20bundle%20cocemi.pdf>
- Lic. León Gualpa, E. V. (Enero-Diciembre de 2018). Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria. Hospital General Dr Liborio Panchana Sotomayor, Santa Elena, Santa Elena, Ecuador: HGLPS.
- Lic. León, E., Cabadiana, B., Celi, D., Cevallos, A., Espinoza, I. M., Moreta, V. P., . . . Yanez, J. (Mayo de 2018). Diagnostico Situacional Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor. Santa Elena, Santa Elena, Ecuador. Recuperado el Martes 08 de Enero de 2019
- Lic. Rosales Barrera, S., & Mtra. Reyes Gómez, E. (2004). *Fundamentos de Enfermería*. México: El Manual Moderno, S.A. de C.V.
- Lorente, L. (30 de Octubre de 2010). Prevención de la bacteriemia relacionada con catéter intravascular. *Medicina Intensiva*, 34(9), 577-580. doi:10.1016/j.medin.2010.07

- Luengo-Martínez, C. E., & Sanhueza-Alvarado, O. (Junio de 2016). Formación del licenciado en Enfermería en América Latina. *Aquichan - Scielo Colombia*, 16(2), 240-255. doi:10.5294/aqui.2016.16.2.11
- Malagón-Londoño, G. P., & Reynales Londoño, J. (2016). *Gerencia Hospitalaria. Para una administración efectiva. Cuarta Edición*. Bogotá, D. C., Colombia: Editorial Médica Panamericana. Recuperado el Lunes 12 de Diciembre de 2018
- Moake, J. L. (16 de Enero de 2019). *Manual MSD Versión para profesionales*. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/hematolog%C3%ADa-y-oncolog%C3%ADa/trastornos-de-coagulaci%C3%B3n/coagulaci%C3%B3n-intravascular-diseminada-cid>
- Mtra. Almazán Castillo, M. d., & Mtra. Jiménez Sánchez, J. (Marzo de 2012). *Protocolo para el manejo estandarizado del paciente con catéter periférico central y permanente*. México, D.F.: Secretaría de Salud Mexicana. Obtenido de [http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/protocolo\\_manejo\\_estandarizado.pdf](http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/protocolo_manejo_estandarizado.pdf)
- Mura-Jornet, I., von Bernath, Z., & Tomás Schoffer, J. (16 de Diciembre de 2016). Replanteando el concepto de bioseguridad en Chile: bioseguridad versus bioprotección en el área biomédica. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*, 41(3), 6-7. doi:<http://dx.doi.org/10.11565/arsmed.v41i3.411>
- Océano. (2012). *Manual de la Enfermería Océano*. Barcelona, España: MMIV EDITORIAL OCEANO.
- Oceano Mosbi. (s.f.). *Diccionario de Medicina Oceano Mosbi*. Barcelona España: MCMXCVI OCEANO GRUPO EDITORIAL, S. A. Recuperado el 16 de Enero de 2019
- Ochagavía, A., Baigorri, F., Mesquida, J., Ayuela, J. M., Ferrándiz, A., García, X., . . . SEMICYUC, G. d. (Abril de 2014). Medicina Intensiva. 38(3), 154-169. doi:10.1016/j.medin.2013.10.006
- Organización Mundial de la Salud. (Junio de 2012). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 16 de Enero de 2019, de [https://www.who.int/gpsc/5may/tools/ES\\_PSP\\_GPSC1\\_Higiene-de-las-Manos\\_Brochure\\_June-2012.pdf](https://www.who.int/gpsc/5may/tools/ES_PSP_GPSC1_Higiene-de-las-Manos_Brochure_June-2012.pdf)
- Osses-Paredes, C., Valenzuela Suazo, S., & Sanhueza Alvarado, O. (18 de Febrero de 2010). Hombres en la enfermería profesional. *Enfermería Global*(18), 1-7. Obtenido de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412010000100016](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412010000100016)
- Palomar Martínez, M., Álvarez Lermab, F., Riera Badía, M., León Gilc, C., López Pueyo, M., Díaz Tobajas, C., . . . Zero, G. d. (2010). Prevención de la bacteriemia relacionada con catéteres en UCI mediante una intervención multifactorial. Informe del estudio piloto. *Medicina Intensiva*, 34(9), 581-589. doi:10.1016/j.medin.2010.07.005

- Paredes, J., Rosillón, D., Aurenty, L., & Drummond, T. (Enero-Junio de 2018). *FI-ADMIN OMS & OPS*. Recuperado el lunes 7 de Enero de 2018, de <http://fi-admin.bvsalud.org/document/view/wb4ck>
- Pérez de La Plaza, E., & Fernández Espinosa, A. M. (2013). *Auxiliar de Enfermería* (Sexta Edición ed.). España: McGrawHill Education.
- Polo Capuñar, A. M. (2015). *Repositorio Académico Universidad San Martín de Porres*. Recuperado el Lunes 07 de Enero de 2019, de [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1345/3/Polo\\_a\\_m.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1345/3/Polo_a_m.pdf)
- Pons, L. (Julio-Agosto de 2004). Función barrera del estrato córneo. *Offarm*, 23(7), 133-134. Recuperado el 17 de Enero de 2019, de <http://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13064304>
- Solano Paniagua, S. (14 de Enero de 2019). *Conocimiento del Profesional Enfermería Relacionado al Manejo de la Línea Central*. Recuperado el 14 de Enero de 2019, de [http://www.anagmendez.net/umet/pdf/biblioteca\\_tesissalud\\_solanopaniaguas2017.pdf](http://www.anagmendez.net/umet/pdf/biblioteca_tesissalud_solanopaniaguas2017.pdf)
- Zieve, D. M., Ogilvie, I. P., & Chen, M. A. (16 de Febrero de 2016). *Medlineplus*. Recuperado el 16 de Enero de 2019, de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007369.htm>

## ANEXOS

### Anexo I: Instrumento de evaluación de conocimientos

	<b>UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR</b> FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO ESCUELA DE ENFERMERÍA	
<b>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS</b>		
<b>Presentación</b> El presente instrumento de evaluación es de carácter anónimo y confidencial sus respuestas serán estrictamente utilizadas con fines estadísticos y educativos; el cual tiene como finalidad obtener información sobre el nivel de conocimiento que posee usted sobre las medidas de bioseguridad que aplica en la inserción y mantenimiento de vías centrales, en su labor como enfermera/o, auxiliar e interno de enfermería. Agradezco anticipadamente su colaboración.		
<b>Instructivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lea detenidamente todas las preguntas para que pueda responder correctamente según sus conocimientos que tiene.</li><li>• En la sección I marque con una X en la opción más acertada para usted.</li></ul>		
<b>I. Datos generales:</b>		
<b>A. Edad:</b> _____	<b>B. Sexo:</b> Femenino (    ) Masculino (    )	<b>C. Condición Laboral:</b> Nombramiento (    ) Contrato (    )
<b>D. Cargo:</b> Licenciada/o (    ) Auxiliar (    ) Interno Enfería (    )	<b>E. Experiencia laboral</b> < de 1 año (    ) 1 a 3 años (    ) 3 a 5 años (    ) > 5 años (    )	<b>F. Grado de Instrucción:</b> Enfermera/o General (    ) Enf. Especialista (    ) Magister (    ) Doctorado (    )
<b>G. Área donde Labora:</b>	Emergencia (    )	Terapia Intensiva (    )
<b>Instructivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• En la sección II y III seleccione el literal correcto según lo que usted considere.</li></ul>		
<b>II. Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad</b>		
<b>1. Según la OMS con respecto a las medidas de bioseguridad consideran que es el conjunto de medidas:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>Orientadas a proteger la salud y la seguridad del personal y su entorno, comprendiendo exclusivamente al personal que labora en salud</li><li>Destinadas a proteger la salud y seguridad del personal que labora frente a riesgos provenientes de agentes biológicos, físicos y químicos</li><li>Ofrecidas por Organizaciones no Gubernamentales para la adecuación y protección del personal que trabaja en zonas de alto riesgo</li><li>Destinadas a la protección física y mental del personal que trabaja en áreas críticas, con residuos potencialmente biológicos.</li></ol>		
<b>2. Los principios de bioseguridad están dados por:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>La higiene de manos, el uso de barreras protectoras, y eliminación de material biocontaminado.</li><li>Universalidad, uso de barreras protectoras y eliminación de residuos hospitalarios.</li><li>Universalidad, higiene de manos, y eliminación de residuos hospitalarios contaminados o no.</li><li>Universalidad, uso de barreras protectoras y eliminación de residuos sólidos.</li></ol>		
<b>3. El lavado de manos es:</b>		

- a. Medida de bioseguridad universal más usada, simple, económica e importante en la prevención de las Infecciones Intrahospitalarias
  - b. Medida de bioseguridad universal menos usada para la reducción de la flora transitoria.
  - c. Eliminar la flora residente y reducir la flora normal.
  - d. Aumentar la flora transitoria y eliminar la flora residente
4. **La Organización Mundial de la Salud y la Estrategia multimodal, para la mejora de la higiene de las manos plantea la aplicación del modelo de:**
- a. Los cuatro momentos para la higiene de las manos”
  - b. Los cinco momentos para la higiene de las manos”
  - c. Los seis momentos para la higiene de las manos”
  - d. Los diez momentos para la higiene de las manos”
5. **La duración del lavado de manos (agua y jabón) comprende:**
- a. La duración de todo el procedimiento será de 30 a 40 segundos
  - b. La duración de todo el procedimiento será de 10 a 30 segundos
  - c. La duración de todo el procedimiento será de 40 a 60 segundos
  - d. La duración de todo el procedimiento será de 3 a 5 minutos.
6. **¿Cuántos son los momentos del lavado de manos?**
- a. Tres antes y dos después.
  - b. Dos antes y tres después.
  - c. Cuatro antes y uno después.
  - d. Uno antes y cuatro después.
7. **Se debe realizar un lavado de manos (con agua y jabón) inmediatamente después de cualquier tarea que pueda conllevar exposición a líquidos corporales al realizar la manipulación del catéter venoso central:**
- a. Inserción o retirada del catéter
  - b. Preparación de la medicación.
  - c. Extracción de sangre a través del catéter
  - d. Cambio de circuitos
  - e. b y d son correctas
  - f. a y c son correctas

### **III. Nivel de conocimiento sobre el cuidado de enfermería en pacientes con catéter venoso central**

8. **¿Cuáles son las indicaciones para la instalación del Catéter venoso central?**
- a. Acceso para la administración de medicamentos
  - b. Acceso para circuitos sanguíneos extracorpóreos
  - c. Monitoreo e intervención hemodinámico
  - d. Todas las anteriores
9. **¿Qué antiséptico(s) considera usar como primera opción para realizar la asepsia del catéter venoso central?**
- a. Alcohol al 70%.
  - b. Povidona yodada.
  - c. Clorhexidina al 2%.
  - d. Todas
10. **¿Cuáles son los principales signos de una infección local relacionada a catéter venoso central?**
- a. Eritema en la piel y dolor en la zona de punción.
  - b. Enrojecimiento de la piel, vaciado purulento, ardor en el punto de inserción.
  - c. Enrojecimiento de la piel, drenaje purulento, calor en el punto de inserción.
  - d. Flebitis, tromboflebitis y enrojecimiento de la piel.

- 11. Si el paciente crítico tiene un catéter venoso central trilumen: ¿Qué lumen designaría para administrar medicación de alto riesgo y para administrar la medicación intermitente?**
- Distal para medicación de alto riesgo, medial para medicación intermitente.
  - Medial para medicación de alto riesgo, distal para medicación intermitente.
  - Proximal para medicación de alto riesgo, distal para medicación intermitente.
  - Distal para medicación de alto riesgo, proximal para medicación intermitente.
- 12. En una curación del catéter venoso central, el cambio del apósito transparente debe realizarse:**
- Cada vez que este sucio, manchado o deteriorado.
  - Cada vez que el médico lo indique
  - Cada vez que este intacto, sucio o manchado.
  - Cada vez que este depurado, manchado o deteriorado.
- 13. ¿Cada cuánto tiempo se cambian los circuitos (venoclisis, extensión diss, llave tres vías, etc.) del catéter venoso central?**
- 24 horas.
  - 48 horas
  - 72 horas
  - 96 horas
- 14. ¿Cuáles son las principales medidas para prevenir la infección relacionada a Catéter venoso central?**
- Lavado de manos (agua y jabón)
  - Curación del catéter venoso central con guantes limpios.
  - Mantenimiento estricto de medidas de asepsia.
  - Utilización de guantes estériles para la curación del catéter venoso central.
  - Solo a, c, d son correctas.
  - Ninguna es correcta.
- 15. Según las complicaciones relacionadas a los catéteres venosos centrales, ¿Cuáles son los principales signos que indican que se presenta neumotórax?**
- Hipertensión
  - Disnea
  - Taquicardia
  - Agitación
  - a, b y c son correctas
  - b, c y d son correctas

\* Esta herramienta para medir el nivel de conocimiento que posee usted sobre las medidas de bioseguridad que aplica en la inserción y mantenimiento de vías centrales, de las siguientes fuentes y ajustada para el medio donde se va a realizar el trabajo de investigación.

**Fuentes:** (Lic. Enf. Anaya Aldoradin & Lic. Enf. Medrano Herhuay, 2016), y de (Lic. Facundo Morales, Lic. Meza Rivera, & Lic. Pacheco García, 2015).

**Elaborado por:** Moreta Verónica, Cabadiana Brayan

**Calificación nivel de conocimiento:**

- **Excelente:** 9 a 10 puntos
- **Muy bueno:** 7 a 8 puntos
- **Bueno:** 5 a 6 puntos
- **Malo:** menor de 4 puntos

*Anexo 2: Lista de chequeo de la colocación y mantenimiento del catéter venoso central*



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO  
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**LISTA DE CHEQUEO  
COLOCACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL**

\* El objetivo es aplicar una lista de chequeo de inserción y mantenimiento del catéter venoso central por el personal de enfermería de las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, provincia Santa Elena periodo diciembre 2018 a marzo 2019, mediante la aplicación del Care Bundle fue extraída de las siguientes fuentes [ (Lic. Guerra & Dr. Medina, 2009) (Polo Capuñar, 2015) (Lic. Facundo Morales, Lic. Meza Rivera, & Lic. Pacheco García, 2015)] y ajustada para el medio donde se va a realizar el trabajo de investigación.

**Elaborado por:** Moreta Verónica, Cabadiana Brayan

**I. DATOS GENERALES:**

<b>A. Edad:</b> _____	<b>C. Servicio de colocación:</b> Emergencia (___) UCI (___)	<b>D. Turno de colocación:</b> Mañana (___) Tarde (___) Noche (___)
<b>B. Identificación:</b> _____		

**II. INSERCIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL**

ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1. Se explicó el procedimiento al paciente y/o familiar.			
<b>2. Lavado de manos</b>			
2.1. Antes y después de palpar el sitio de inserción.			
2.2. Antes de realizar el procedimiento.			
2.3. Después de haber estado en contacto con el entorno y con el paciente.			
<b>3. Uso de medidas de máxima barrera</b>			
3.1. Se coloca los guantes manteniendo la esterilidad.			
3.2. El operador se coloca las medidas de máxima barrera.			
3.3. Los ayudantes usan las medidas de máxima barrera correctamente.			
3.4. Los asistentes usan como mínimo gorro y mascarilla.			
3.5. El campo y sabana estéril deben cubrir totalmente al paciente, de cabeza a pies.			
<b>4. Antisepsia de la piel.</b>			
4.1. Usa clorhexidina alcohólica para la asepsia de la piel del paciente.			

5. Consideró preferentemente la vía subclavia, antes que yugular y ésta antes que femoral.																			
6. Necesitó un segundo operador cualificado después de 3 punciones sin éxito.																			
7. Limpió los restos de sangre en el lugar.																			
8. <b>Uso de apósito estéril</b>																			
8.1. Tegaderm																			
8.2. Apósito de gasa																			
9. Se registró la fecha de colocación de la vía central.																			
<b>Firmas de responsabilidad</b>	<b>INVESTIGADOR 1</b>	<b>INVESTIGADOR 2</b>	<b>SUPERVISORA</b>																
<b>III. DATOS GENERALES:</b>																			
<b>A. Identificación:</b> _____		<b>B.</b>	<b>C. Servicio de supervisión:</b> Emergencia (__) UCI (__)																
<b>IV. MANTENIMIENTO DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL</b>																			
<b>ACTIVIDADES</b>																<b>OBSERVACIONES</b>			
	<b>M</b>	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>M</b>	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>M</b>	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>M</b>	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>M</b>	<b>T</b>	<b>N</b>		<b>M</b>	<b>T</b>	<b>N</b>
<b>Manipulación diaria</b>																			
10. <b>Realiza la higiene de manos.</b>																			
10.1. Antes de tocar al paciente																			
10.2. Antes de realizar una tarea aséptica																			
10.3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales.																			
10.4. Después de tocar al paciente.																			
10.5. Después del contacto con el entorno del paciente.																			
11. Usa pomadas o antibióticos para el sitio de inserción del catéter																			
12. Inspección y palpación del sitio de inserción y fijación del catéter en																			





## **PROGRAMA EDUCATIVO**

# **PAQUETE DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE BACTERIEMIA RELACIONADA AL CATÉTER VENOSO CENTRAL.**

---

### **1. DATOS INFORMATIVOS**

- 1.1. Institución:** Hospital General Liborio Panchana Sotomayor
- 1.2. Tema:** Paquete de medidas para la prevención de bacteriemia relacionada al catéter venoso central por el personal de enfermería.
- 1.3. Lugar:** Áreas de Terapia Intensiva y Emergencia
- 1.4. Grupo al que va dirigido:** Personal de enfermería que labora en las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor
- 1.5. Duración:** 6 días
- 1.6. Fecha:** Del 15 al 22 de febrero de 2019

### **2. TEMA**

Paquete de medidas para la prevención de bacteriemia relacionada al catéter venoso central.

### **3. INTRODUCCIÓN**

La colocación de catéteres venosos centrales es un procedimiento muy utilizado en las unidades de terapia intensiva. (Baccaro & Nuñez, 2008) A través de ellos, los médicos intensivistas pueden realizar mediciones de variables hemodinámicas (Baccaro & Nuñez, 2008), esto ayuda al personal de enfermería a administrar el tratamiento que se encuentra prescrito.

En su mayoría es visto en pacientes críticos o graves que son ingresados en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) frecuentemente precisan una vía central. (Lorente, 2010). Por lo cual el personal de enfermería es aquel que debe tener una estricta vigilancia en el punto de inserción, verificando los signos de infección. Ya que los estudios realizados alrededor del mundo, las infecciones nosocomiales son una importante causa de morbilidad y mortalidad. (Dr. Wagner, 2006)

En la actualidad se generan diversas intervenciones a nivel sanitario que son realizadas con el objetivo de poder mejorar la evolución de los pacientes, aunque también pueden generar un daño a la salud del mismo. La seguridad del paciente consiste en reducir a un nivel mínimo el riesgo y evitar al máximo la producción de un evento adverso.

El personal de enfermería del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor debe de tener en cuenta lo que data en el PAQUETE DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE BACTERIEMIAS RELACIONADAS AL CATÉTER VENOSO CENTRAL el mismo que es un conjunto de prácticas basadas en evidencias científica, y así poder evitar una futura complicación a la salud del paciente.

#### **4. JUSTIFICACIÓN**

La presente capacitación se ha realizado con el propósito de poder dar cumplimiento al tercer objetivo que se ha planteado al inicio de nuestro proyecto investigativo, además de que el personal que se encuentra a cargo del cuidado directo debe tener en cuenta que el uso de las medidas de bioseguridad es de vital importancia.

Este estudio surge de la necesidad de poder verificar las medidas que son establecidas en el “Care Bundle-BRC o Paquete de medidas de prevención para la prevención de la bacteriemia relacionada al catéter venoso central” en el personal de enfermería del hospital sujeto al estudio, esto será durante la inserción y el mantenimiento de los catéteres que se encuentren en los pacientes.

Además, es viable ya que existen factores que permiten asegurar el cumplimiento de los objetivos, ya que se cuenta con bibliografía, herramientas para medir y obtener la información necesaria y más aún el acceso a la UCI y Emergencia del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor de la ciudad de Santa Elena, también se tiene el tiempo disponible, para poder llevar a cabo este proyecto.

Este trabajo de titulación es conveniente porque ayuda como una investigación más que se realiza en el hospital proporcionando a que este en un cierto momento logre acreditar como “Hospital Docente” y así poder fortalecer el prestigio de esta casa de salud.

## 5. OBJETIVOS

### Objetivo general

- Diseñar, ejecutar y evaluar un programa educativo del paquete de medidas para la prevención de bacteriemia relacionada al catéter venoso central al personal de enfermería de las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor.

### Objetivos específicos

- Dar a conocer el paquete de medidas para la prevención de bacteriemia relacionada al catéter venoso central al personal de enfermería de las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor.
- Usar la metodología adecuada para que el personal de las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia comprenda lo que es el paquete de medidas para la prevención de la bacteriemia relacionada al catéter venoso central.
- Determinar el porcentaje que ha mejorado el conocimiento de la capacitación del Paquete de medidas para la prevención de la bacteriemia relacionada al catéter venoso central en el personal de enfermería de las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia en la ejecución del programa educativo.

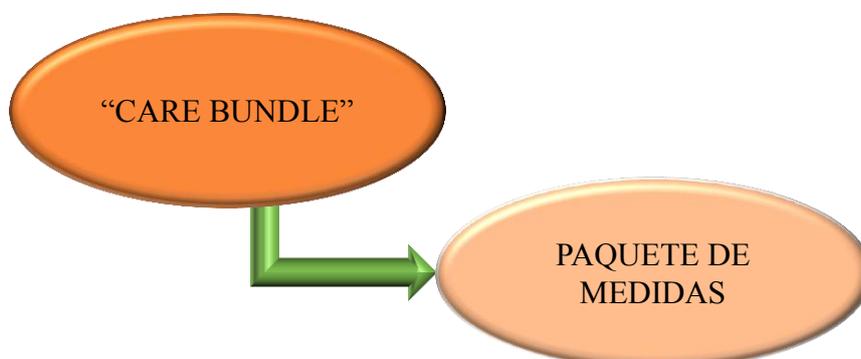
## 6. METODOLOGÍA

Para la realización de este programa educativo se usó las siguientes metodologías:

- **Investigación bibliográfica:** Esta metodología fue usada para crear el contenido que se va dar a los asistentes a las capacitaciones.
- **Metodología expositiva:** Se caracteriza por la exposición del contenido que se brinda al personal.
- **Uso de material didáctico:** Se refiere a aquellos medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje, dentro de un contexto educativo, estimulando la función de los sentidos para acceder de manera fácil a la adquisición de conceptos habilidades, actitudes o destrezas, como el uso de carteles, diapositivas, hojas volantes, trípticos, entre otras.

## 7. MARCO TEÓRICO

### CARE BUNDLE O PAQUETE DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA BACTERIEMIA RELACIONADA AL CATÉTER VENOSO CENTRAL



Implica aplicar un grupo de las mejores prácticas de prevención de infecciones asociadas a la atención sanitaria, de forma confiable y permanente estas han demostrado impacto en reducir las tasas de IAAS. Es una forma estructurada de mejorar los procesos en la atención de pacientes; además es un grupo de prácticas clínicas basadas en la evidencia, relacionadas con a un proceso asistencial; que si se realizan conjuntamente producen un resultado favorable.

#### **SE DEBEN APLICAR TODAS LAS MEDIDAS DEL PAQUETE.**

El éxito del Care Bundle radica en que aplica medidas de prevención de IAAS, basadas en la evidencia científica, y lo hace siempre, en forma simultánea y de modo uniforme.

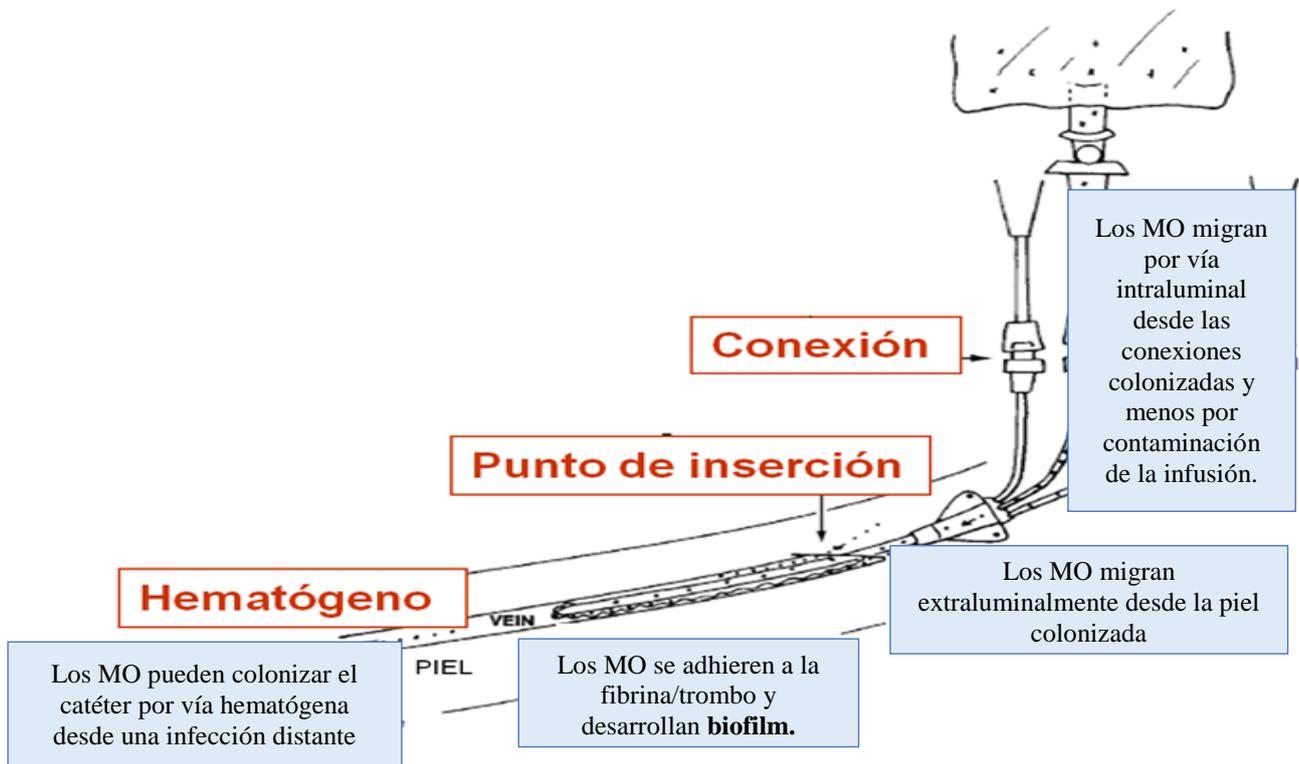
Su no cumplimiento al **100%** se conoce que pone en **RIESGO LA SEGURIDAD DEL PACIENTE.**

#### **Problemas con Bundle**

Pues los diferentes problemas que se presentan al implementar un Bundle son las siguientes:

- a) Algunos seleccionan demasiadas medidas
- b) Tendencia a llamarle a todo "Bundle" (Ej. cualquier pauta de cotejo)
- c) Paquetes mal elegidos "no funcionan", no logran generar un impacto.

## Patogénesis de la BRC



### PAQUETE DE MEDIDAS PARA PREVENIR BRC.

Dentro del paquete de medidas para prevenir una bacteriemia relacionada al catéter se encuentran cinco medidas generales, las mismas que se las deben de poner en práctica en cada uno de sus momentos.

1. Higiene de manos
2. Uso de medidas de máxima barrera
3. Desinfección de la piel con clorhexidina alcohólica al 2%
4. Evitar acceso femoral
5. Retirar las vías innecesarias

Así mismo hay dos momentos en los que se dan uso de estas medidas, dentro de la **INSERCIÓN** y al momento de su **MANTENIMIENTO**.

<b>BUNDLE DE INSERCIÓN</b>	<b>BUNDLE DE MANTENIMIENTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Higiene de manos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Higiene de manos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de medidas de máxima barrera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipulación higiénica del CVC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desinfección de la piel con <i>clorhexidina alcohólica al 2%</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desinfección de la piel con <i>clorhexidina alcohólica al 2%</i> (al cambiar de apósito).</li> </ul>

• Evitar el acceso femoral	• Retirar las vías innecesarias
----------------------------	---------------------------------

*Tabla extraída de:* (Care Bundle o Paquete de Medidas, 2009)

### Higiene adecuada de las manos

Se requiere una higiene de manos apropiada antes y después de palpar los lugares de inserción de los catéteres. Antes y después de insertar, reemplazar, acceder, reparar o proteger un catéter intravascular. Según la (Organización Mundial de la Salud, 2012) nos menciona que se debe limpiar sus manos frotándolas con un desinfectante a base de alcohol, como medio habitual preferente para desinfectar las manos cuando éstas no estén visiblemente sucias.

Es más rápido, más eficaz y mejor tolerado por las manos que lavarlas con agua y jabón. Esto se lo debe de hacer cuando se puede observar a las manos que se encuentran sucias, con presencia de sangre o cualquier fluido corporal y después de usar el inodoro. (Organización Mundial de la Salud, 2012)

### Uso de la clorhexidina en la preparación de la piel

La piel se debe limpiar previamente con clorhexidina jabonosa al 2%, luego se hace antisepsia con clorhexidina alcohólica al 2%.

*Tabla 6: Espectro antimicrobiano de los agentes antisépticos*

<b>Antiséptico</b> <b>Microorganismo</b>	<b>Alcoholes</b>	<b>Clorhexidina</b>	<b>Iodo</b>
Bacterias Gram +	+++	+++	+++
Bacterias Gram -	+++	++	+++
Mico bacterias	+++	+	+
Hongos	+++	+	++
Virus	+++	+++	++
Inicio de acción	Rápida	Intermedia	Intermedia

*Fuente:* Tabla extraída del artículo (Clorhexidina 2% en la desinfección del campo quirúrgico., 2012)

### USO DE MEDIDAS DE BARRERA TOTAL DURANTE LA INSERCIÓN DE LOS CVC

Para la inserción de catéteres venosos centrales (incluidos los de inserción periférica) y catéteres arteriales se deben utilizar medidas de máxima barrera (mascarilla, gorro, gafas protectoras y batas, paños, sábanas y guantes estériles). Las

personas ayudantes a la inserción deben cumplir las medidas anteriores y las colaboradoras con el profesional que está realizando la técnica deben colocarse, como mínimo, gorro y mascarilla. El campo estéril debe cubrir todo el paciente. A continuación, se va a describir los materiales necesarios para cumplir con la recomendación de máxima barrera de la esterilidad en la inserción de CVC.

*Tabla 7: Uso correcto de las medidas de máxima barrera.*

Asistente	Operador 1	Operador 2	Paciente
Higiene de manos	Higiene de manos	Higiene de manos	Cubrir la cabeza y todo el cuerpo hasta los pies con campos o sábana estéril.
Gorro	Gorro	Gorro	
Máscara	Máscara	Máscara	
	Guantes estériles	Guantes estériles	
	Bata o túnica estéril	Bata o túnica estéril	

*Fuente: Tabla extraída de (Care Bundle o Paquete de Medidas, 2009)*

### **PREFERIR VENA SUBCLAVIA PARA COLOCACIÓN DE CVC (EVITAR FEMORAL)**

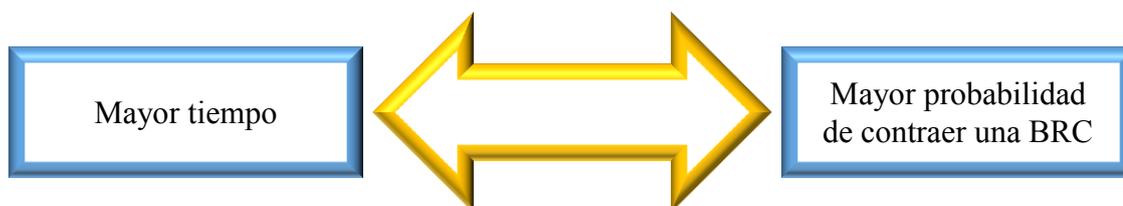
Con fines de control de la infección se prefiere la vena subclavia, pero deben tenerse en cuenta otros factores (p.ej., la posibilidad de complicaciones no infecciosas y la habilidad del facultativo) a la hora de decidir dónde colocar el catéter. Los catéteres femorales presentan tasas altas de colonización en adultos y se asocian a un riesgo de trombosis venosa profunda mayor que los catéteres yugulares o en la subclavia y se presume que la probabilidad de que se infecten es mayor.

### **RETIRADA DE LOS CVC INNECESARIOS**

Retirar sin demora todo catéter intravascular que no sea necesario, para reducir la exposición a los CVC, los equipos de las UCI deberían preguntarse diariamente si es posible retirar el catéter al paciente.

### **DURACIÓN DEL USO DE CVC Y BACTERIEMIA**

La probabilidad de ocurrencia de BRC se incrementa en la medida que aumenta el tiempo de uso de catéteres venosos centrales en los pacientes.



*Ilustración 13: Duración del uso del catéter venoso central*

## MANIPULACIÓN HIGIÉNICA DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL

Debe reducirse al mínimo imprescindible la manipulación de conexiones y limpiar los puntos de inyección del catéter con alcohol 70° antes de acceder con ellos al sistema venoso. El uso de alcohol 70° para limpiar los puntos de inyección, ha demostrado reducción de las tasas de infección.



*Ilustración 14: Desinfección del punto de inserción con alcohol al 70%*

## 8. CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL

CARGO/ÁREA	Nº	NÓMINA	FECHAS DE CAPACITACIÓN					
			15	18	19	20	21	22
<b>LICENCIADOS EMERGENCIA</b>	1	Lcda. Andrea Reyes Tomalá	T					
	2	Lcda. Jeniffer Neira Quirumbay		N				
	3	Lcdo. Anderson Ángel Asencio	N					
	4	Lcda. Bella Gavino			T			
	5	Lcda. Manuela Moreira Navarrete			T			
	6	Lcda. Tamara Hidrovo Lazo						M
	7	Lcda. Zita Villon Ángel						M
	8	Lcdo. Israel León Gualpa				N		
	9	Lcda. Lilian Balón Miraba	PERMISO MÉDICO					
	10	Lcda. Sonia Pinargote	T					
<b>LICENCIADOS TERAPIA INTENSIVA</b>	11	Lcda. Carmen Coronel Balbuca	T					
	12	Lcda. Leonor Pozo Salazar	N					
	13	Lcda. Génesis Portilla Gómez	T					
	14	Lcdo. Guillermo Gómez Panchana			N			
	15	Lcda. Sugey Tomalá Vera	VACACIONES					
	16	Lcdo. Danny Solano Del Pezo	T					
	17	Lcdo. Jairo Panchana Balón			T			
<b>AUXILIARES EMERGENCIA</b>	1	Aux. Johny Barzola Chonana		N				
	2	Aux. Javier Hoyos Valarezo		N				
	3	Aux. Douglas Reyes Herrera		N				
	4	Aux. Gisella Tumbaco Cruz		N				
	5	Aux. Vicky Lindao Navas		N				
	6	Aux. Sandra Ramos Ureta						T
	7	Aux. Hiliana Borbor Alfonso						T
	8	Aux. Raúl Saldarriaga Gaspar						T
	9	Aux. Kelly Tandazo Villacrés						T

CARGO/ÁREA	Nº	NÓMINA	FECHAS DE CAPACITACIÓN							
			15	18	19	20	21	22		
	10	Aux. Wilmer Perero Bayona							T	
	11	Aux. Pablo Suarez Suarez							N	
	12	Aux. Celina Rivera Panimboza							N	
	13	Aux. Francia Mora Carvajal							N	
	14	Aux. Vilma Cedeño Guale							N	
	15	Aux. Zayra Cruz De La A	VACACIONES							
	16	Aux. Carmen Moreira Cedeño				T				
	17	Aux. Gina Veliz López				T				
	18	Aux. Karina Cochea Laínez				T				
	19	Aux. Jumary Miranda Toala				T				
	20	Aux. Yolanda Tomalá Guaranda				T				
	21	Aux. June Laínez Quirumbay				N				
	22	Aux. Rosa Tomalá Castro	T							
	23	Aux. Karla Bohórquez Palma	T							
	24	Aux. Ana Zúñiga Ronquillo	T							
	25	Aux. Cinthya Perero Eugenio	VACACIONES							
	26	Aux. Darío Guale Rodríguez	T							
	27	Aux. María González Muñoz	T							
	28	Aux. Jessenia Zumba Orozco	T							
	29	Aux. Marilú Román	T							
	AUXILIARES TERAPIA INTENSIVA	30	Aux. María Perero Tomalá				N			
		31	Aux. Martha Franco Pilay				N			
		32	Aux. Patricia Delgado Zambrano	N						
		33	Aux. Luis Mestanza Olalla			M				
		34	Aux. Nivaldo Panta Carrión	T						
		35	Aux. Yessena Reyes Moreno					M		
		36	Aux. Madeleine Abril	T						
		37	Aux. Ronald De Los Santos	VACACIONES						
	38	Aux. Vicky Román Soriano						N		
IRE EMERGENCIA UTB	1	Martínez Sellan Juan Carlos	T							
	2	Solano Cedeño Lizandra Katherine	M							
IRE EMERGENCIA UNEMI	1	Vasconez García Tatiana Noemi						T		
	2	Coello Jaramillo Jofre Orlando						T		
	3	Zúñiga Cevallos Alexi Leonardo	T							
	4	Malan Sayago Katherine Rocío			T					
	5	Correa Solís Jorge Luis						T		
	6	Burgos Silva Martha Carlota			T					

Fuente: Horarios del personal de enfermería de Terapia Intensiva, Emergencia y de Internos HGLPS.  
Elaborado por: Moreta, V; Cabadiana, B;

## 9. CRONOGRAMA DE GANTT

ACTIVIDADES	FEBRERO			
	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4
Elaboración del plan de charla				
Presentación para revisión				
Presentación para aprobación				
Capacitación al personal de las áreas de Emergencia y Terapia Intensiva en cada guardia.				
Elaboración del Informe Final				
Aprobación del informe final				

*Elaborado por: Integrantes del proyecto de investigación.*

## 10. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

### RECURSOS HUMANOS

#### Estudiantes cursando el proceso de titulación.

- Cabadiana Galarza Brayán Humberto.
- Moreta Morejón Verónica Alexandra.

#### Personal

- Licenciados de enfermería
- Auxiliares de enfermería
- Internos de enfermería

RECURSOS MATERIALES Y FINANCIEROS		
Detalle	V. Unitario	V. Total
Impresiones	0.10	10.00
Copias	0.02	5.00
Resmas de papel	2.50	5.00
Folder	4.50	4.50
Resaltador	0.80	0.80
Bolígrafos	0.90	1.80
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 27.10</b>

## 11. EVALUACIÓN- RESULTADOS

Los resultados que se presentan de la socialización que se realizó al personal sobre el paquete de medidas para la prevención de bacteriemia relacionada al catéter venoso central se lo realizó in situ es decir en cada guardia que el personal tenía, con el fin de poder lograr tener la asistencia del personal y que haya mayor empoderamiento de conocimiento.

Con un total de 63 participantes del proyecto de investigación se tuvo la socialización a 58 personas y con 5 personas ausentes ya que se encontraban de vacaciones 4 y 1 con descanso médico. Teniendo como resultado final la mejora de 39% que se considera muy bueno ya que si había desconocimiento del personal sobre la herramienta que se usó para la investigación.

			
<b>HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR</b>			
<b>FECHA</b>	15/01/2019 22/02/2019	<b>PAQUETE DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE BACTERIEMIA RELACIONADA AL CATÉTER VENOSO CENTRAL.</b>	<b>PROFILAXIS POST- PROFILAXIS</b>

CATEGORÍA	CI	APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS ASISTENTES	PRE TEST	POS TEST
Lic. enfermería	0927268318	Lcda. Andrea Reyes Tomalá	65	100
Lic. enfermería	0924683089	Lcda. Jeniffer Neira Quirumbay	90	100
Lic. enfermería	2400007353	Lcdo. Anderson Ángel Asencio	55	100
Lic. enfermería	0915425805	Lcda. Bella Gavino Pozo	55	90
Lic. enfermería	1313280388	Lcda. Manuela Moreira Navarrete	70	100
Lic. enfermería	0928707991	Lcda. Tamara Hidrovo Lazo	15	100
Lic. enfermería	0915436869	Lcda. Zita Villon Ángel	50	100
Lic. enfermería	0941311805	Lcdo. Israel León Gualpa	25	100
Lic. enfermería	0925085128	Lcda. Lilian Balón Miraba	0	0
Lic. enfermería	0803166974	Lcda. Sonia Pinargote	55	95
Lic. enfermería	0705199305	Lcda. Carmen Coronel Balbuca	90	100
Lic. enfermería	0917403172	Lcda. Leonor Pozo Salazar	70	95
Lic. enfermería	0929304038	Lcda. Génesis Portilla Gómez	70	95
Lic. enfermería	2400010068	Lcdo. Guillermo Gómez Panchana	85	100
Lic. enfermería	0924486699	Lcda. Suguey Tomalá Vera	0	0
Lic. enfermería	0919473199	Lcdo. Danny Solano Del Pezo	90	100
Aux. enfermería	0926463688	Lcdo. Jairo Panchana Balón	75	100
Aux. enfermería	0912185618	Aux. Johny Barzola Chonana	65	85
Aux. enfermería	0910018381	Aux. Javier Hoyos Valarezo	70	100
Aux. enfermería	0918758913	Aux. Douglas Reyes Herrera	40	100
Aux. enfermería	2400097388	Aux. Gisella Tumbaco Cruz	80	100
Aux. enfermería	0914698089	Aux. Vicky Lindao Navas	100	100
Aux. enfermería	0914482930	Aux. Sandra Ramos Ureta	25	90
Aux. enfermería	0918172867	Aux. Hiliana Borbor Alfonso	30	100
Aux. enfermería	0909655888	Aux. Raúl Saldarriaga Gaspar	15	65
Aux. enfermería	0921879771	Aux. Kelly Tandazo Villacrés	15	100

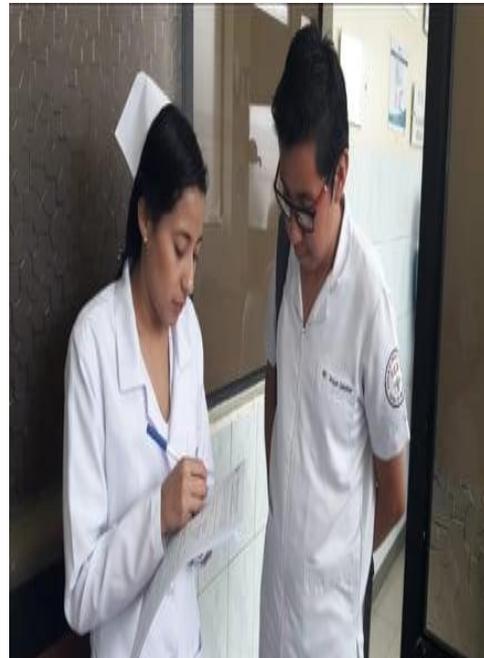
CATEGORÍA	CI	APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS ASISTENTES	PRE TEST	POS TEST
Aux. enfermería	0916348758	Aux. Wilmer Perero Bayona	20	100
Aux. enfermería	0913728937	Aux. Pablo Suarez Suarez	40	100
Aux. enfermería	0914015268	Aux. Celina Rivera Panimboza	15	85
Aux. enfermería	0910032168	Aux. Francia Mora Carvajal	45	90
Aux. enfermería	0906875695	Aux. Vilma Cedeño Guale	25	95
Aux. enfermería	0928865658	Aux. Zayra Cruz De La A	0	0
Aux. enfermería	0914304522	Aux. Carmen Moreira Cedeño	60	80
Aux. enfermería	1201362736	Aux. Gina Veliz López	15	40
Aux. enfermería	0920651429	Aux. Karina Cochea Láñez	40	80
Aux. enfermería	1308718830	Aux. Jumary Miranda Toala	20	80
Aux. enfermería	0915914865	Aux. Yolanda Tomalá Guaranda	20	80
Aux. enfermería	0913151270	Aux. June Láñez Quirumbay	50	70
Aux. enfermería	0916017106	Aux. Rosa Tomalá Castro	20	80
Aux. enfermería	0923282396	Aux. Karla Bohórquez Palma	25	100
Aux. enfermería	0921134987	Aux. Ana Zúñiga Ronquillo	20	100
Aux. enfermería	0926023706	Aux. Cinthya Perero Eugenio	0	0
Aux. enfermería	2400005381	Aux. Darío Guale Rodríguez	20	100
Aux. enfermería	2400013070	Aux. María González Muñoz	50	60
Aux. enfermería	2400261083	Aux. Jessenia Zumba Orozco	80	95
Aux. enfermería	0918872334	Aux. Marilú Román Murillo	20	100
Aux. enfermería	0919795989	Aux. María Perero Tomalá	95	100
Aux. enfermería	1307424786	Aux. Martha Franco Pilay	50	70
Aux. enfermería	1307684314	Aux. Patricia Delgado Zambrano	60	80
Aux. enfermería	0201923109	Aux. Luis Mestanza Olalla	5	85
Aux. enfermería	0914003264	Aux. Nivaldo Panta Carrión	10	40
Aux. enfermería	0918028796	Aux. Yessenia Reyes Moreno	40	100
Aux. enfermería	2450219825	Aux. Madeleine Abril	85	95
Aux. enfermería	2400089195	Aux. Ronald De Los Santos	0	0
Aux. enfermería	0924275068	Aux. Vicky Román Soriano	70	90
Interno enfermería	0950297556	Martínez Sellan Juan Carlos	25	100
Interna enfermería	1250022223	Solano Cedeño Lizandra Katherine	50	95
Interna enfermería	0927574632	Vasconez García Tatiana Noemi	10	80
Interno enfermería	0930313309	Coello Jaramillo Jofre Orlando	40	90
Interno enfermería	0929719284	Zúñiga Cevallos Alexi Leonardo	75	90
Interna enfermería	0604672261	Malan Sayago Katherine Rocío	75	100
Interno enfermería	0929747392	Correa Solís Jorge Luis	25	85
Interno enfermería	0929130961	Burgos Silva Martha Carlota	75	100
<b>PROMEDIO GRUPO</b>			44	83
<b>MEJORA</b>			<b>39</b>	

**Fuente:** Matriz de GPC pretest y postest Hospital General Liborio Panchana Sotomayor – Docencia-Investigación.

**Elaborado por:** Moreta, V; Cabadiana, B.

**Anexo 4:** Evidencias fotográficas del trabajo.

**Anexo 4.1.** Evaluacion nivel de conocimiento en el personal del area de emergencia mediante encuesta.





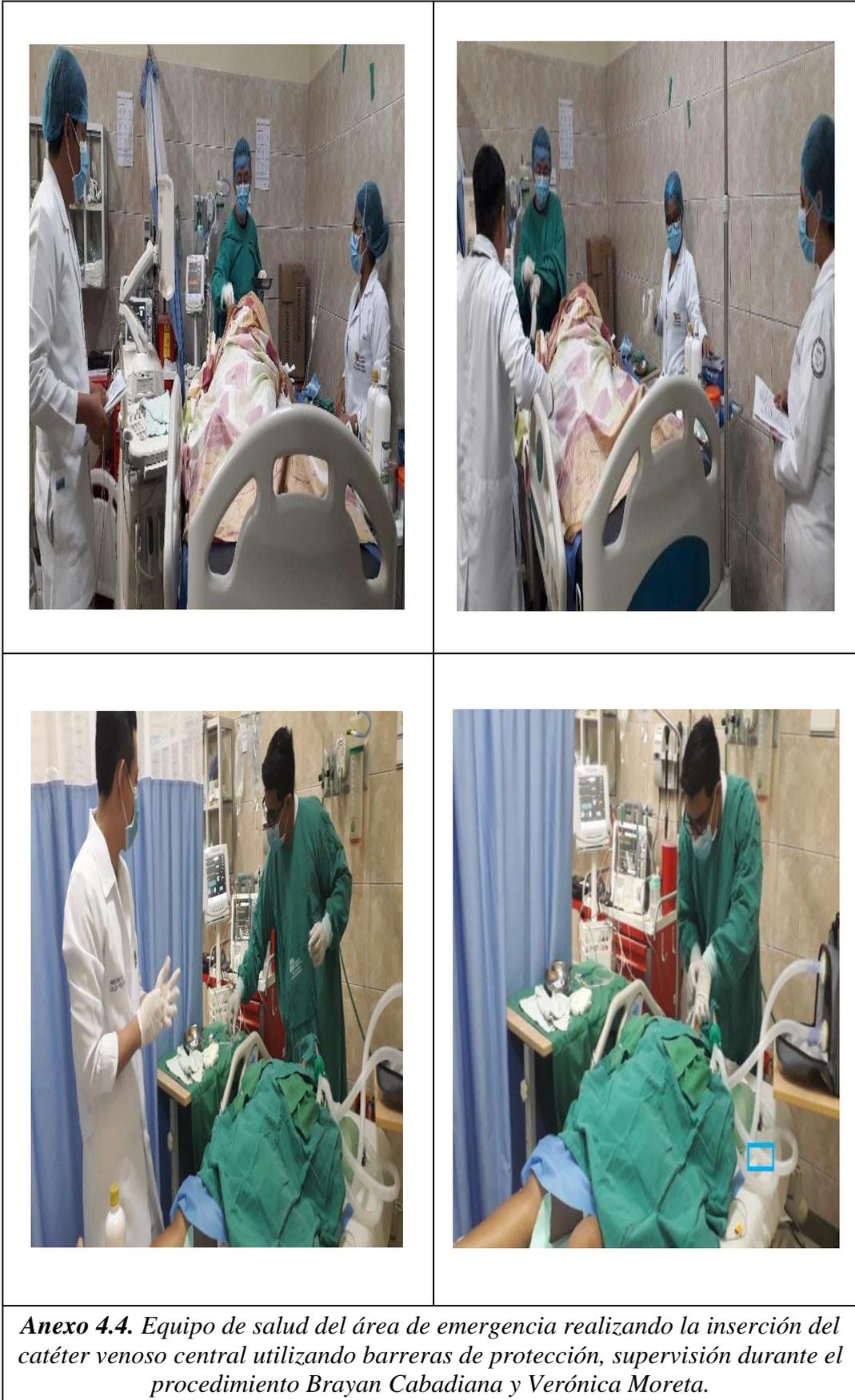
*Anexo 4.2. Evaluacion nivel de conocimiento en el personal del area de terapia intensiva.*





*Anexo 4.3. Inserción del catéter venoso central área de emergencia*











*Anexo 4.5. Observación medidas de bioseguridad en el personal de salud durante la inserción del catéter venoso central terapia intensiva*





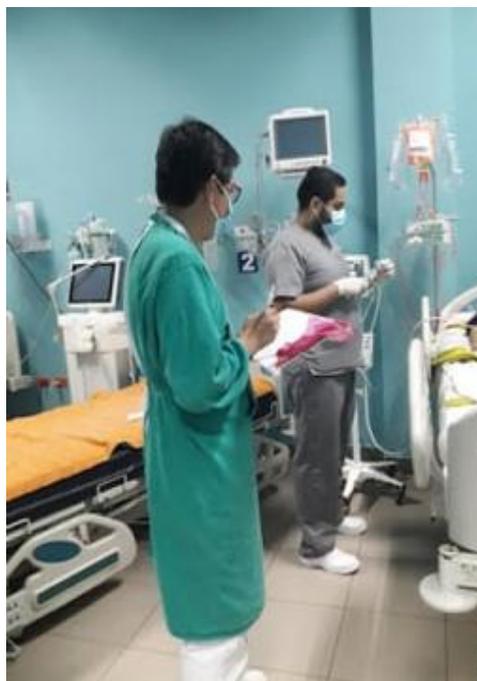
*Anexo 4.6. Supervisión de vías centrales*

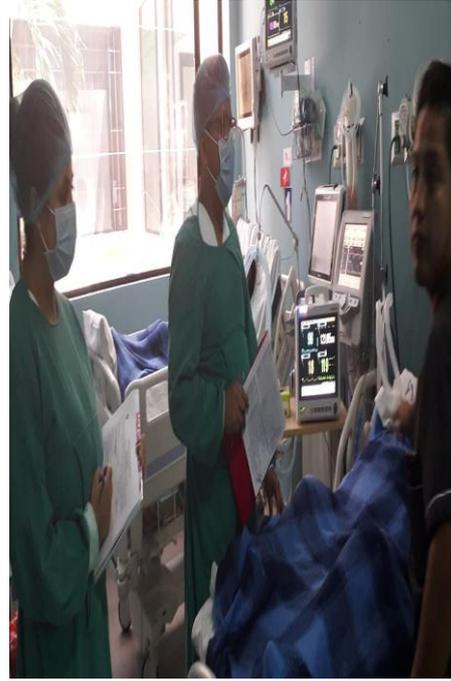


*Anexo 4.7. Supervisión de las fijaciones de las vías centrales*



*Anexo 4.8. Observación personal de enfermería en el cuidado de vías centrales*





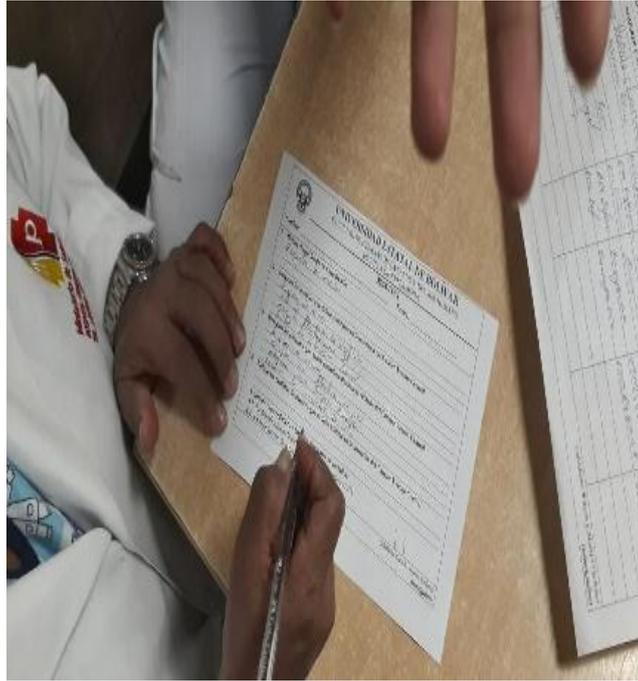
*Anexo 4.9. Socialización sobre el Care Bundle al personal de enfermería en el área de emergencia*











*Anexo 4.10. Socialización del Care Bundle al personal de enfermería en el área de terapia intensiva*



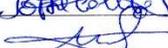








Anexo 5: Registro de asistencia de la socialización del "Care Bundle-BRC" al personal de enfermería.

		<b>UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR</b> FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO ESCUELA DE ENFERMERÍA <b>REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN</b>				
<b>TEMA:</b> CAPACITACIÓN DE PAQUETE DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE BACTERIEMIA RELACIONADA AL CATÉTER VENOSO CENTRAL.						
<b>OBJETIVO:</b> SOCIALIZAR EL PAQUETE DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE BACTERIEMIA RELACIONADA AL CATÉTER VENOSO CENTRAL AL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LAS ÁREAS DE TERAPIA INTENSIVA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR, PROVINCIA SANTA ELENA PERIODO DICIEMBRE 2018 A MARZO 2019.						
<b>FECHA DE CAPACITACIÓN:</b> <u>15 al 22 de febrero</u>						
Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	ÁREA	CÉDULA	FIRMA	
1	Manuela Moreira Navarrete	Lic. Enferme	Emergencia	1313280388		
2	Katherine Rocío Malán Soyogo	IE Malán	Emergencia	0604672261		
3	Martha Carlota Buzos Silva	IE Buzos	Emergencia	0929130961		
4	Jorge Luis Correa Solís	IE Correa	Emergencia	0929747392		
5	Alexi Leonardo Zurigo Carallos	IE Zurigo	Emergencia	0929719284		
6	Tatiana Neri Vélez García	Interna de Internista	Emergencia	0927574632		
7	Sofie Alexander Cello Jaramillo	Interno de Enfermería	Emergencia	0930213309		
8	Martinez Sella Juan Carlos	Interno de enfermería	Emergencia	0950297556		
9	Vicky Román Soriano	Aux. Enfermería	UCI	0924275068		
10	Carmen Coronel Balleza	Lic. en Enfermería	UCI	0705199305		
Cabadiana Brayan y Moreta Verónica Investigadores						



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO  
 ESCUELA DE ENFERMERÍA  
**REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN**



**TEMA:** CAPACITACIÓN DE PAQUETE DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE BACTERIEMIA RELACIONADA AL CATÉTER VENOSO CENTRAL.

**OBJETIVO:** SOCIALIZAR EL PAQUETE DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE BACTERIEMIA RELACIONADA AL CATÉTER VENOSO CENTRAL AL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LAS ÁREAS DE TERAPIA INTENSIVA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR, PROVINCIA SANTA ELENA PERIODO DICIEMBRE 2018 A MARZO 2019.

**FECHA DE CAPACITACIÓN:** 15 al 22 de febrero

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	ÁREA	CÉDULA	FIRMA
1	JOHNY BARZOLA CHEWANA	AUX. ENFERM	Emergencias	0912105618	
2	Ann Carla Balmora Patrua -	Aux. Emergencia	Emergencia	0973282396	
3	June Lincez	Aux. Enfermería	Emergencia	0915151270	
4	William Esteban Perera Lopez	Aux. Emergencia	Emergencia	0916348753	
5	Francisca Mora Carvajal	AUX. Enferm	Emergencia	091003216-8	
6	Pablo Suarez Suarez	AUX. Enf.	Emergencia	0913273932	
7	Wilma Beldino Quilo	Aux. Enf.	Emergencia	090687569-5	
8	Hilma Borbor A.	Aux-Enf	Emergencia	0918172867	
9	Kelly Anderson Delacruz	AUX-ENF	Emergencia	092187977-1	
10	Raul Sotomayor	n/a	Emergencia	0909655855	

Cabadiana Brayan y Moreta Verónica  
 Investigadores



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO  
 ESCUELA DE ENFERMERÍA  
**REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN**



**TEMA:** CAPACITACIÓN DE PAQUETE DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE BACTERIEMIA RELACIONADA AL CATÉTER VENOSO CENTRAL.

**OBJETIVO:** SOCIALIZAR EL PAQUETE DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE BACTERIEMIA RELACIONADA AL CATÉTER VENOSO CENTRAL AL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LAS ÁREAS DE TERAPIA INTENSIVA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR, PROVINCIA SANTA ELENA PERIODO DICIEMBRE 2018 A MARZO 2019.

**FECHA DE CAPACITACIÓN:** 15 al 22 de febrero

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	ÁREA	CÉDULA	FIRMA
1	Angelly Maculemie Abait Bozay	Aux Enfermería	UCI	2450219825	
2	Cecilia Partillo Gomez	Lic en Enfermería	UCI	092930403-8	
3	Robt Panto Amá	M/	UCI	0814007269	
4	Jairo Panchana Balos	Lic Enfermería	UCI	0926463688	
5	Donny Sabero Del Pozo	Lic Enfermería	UCI	0919473199	
6	Guillermo Antonio Gomez Panchana	Lic. Enfermería	UCI	2400010068	
7	Rafaela Gaurino Pozo	Lic Enfermería	UCI	0915425801 (09400100)	
8	Vivety Lindes Navas	Aux Enf	Emergencia	0914698089	
9	Davetas Reyes Herrera	Dr. Enfermería	Emergencia	0918758913	
10	Yessenia Reyes Moreno	Aux Enfermería	UCI	0918028796	

Cabadiana Brayan y Moreta Verónica  
 Investigadores



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO  
 ESCUELA DE ENFERMERÍA  
**REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN**



**TEMA:** CAPACITACIÓN DE PAQUETE DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE BACTERIEMIA RELACIONADA AL CATÉTER VENOSO CENTRAL.

**OBJETIVO:** SOCIALIZAR EL PAQUETE DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE BACTERIEMIA RELACIONADA AL CATÉTER VENOSO CENTRAL AL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LAS ÁREAS DE TERAPIA INTENSIVA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR, PROVINCIA SANTA ELENA PERIODO DICIEMBRE 2018 A MARZO 2019.

**FECHA DE CAPACITACIÓN:** 15 al 22 de febrero

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	ÁREA	CÉDULA	FIRMA
1	Luis Martínez	As-2 Enfer	UCI	0201923109	
2	Danny Solano Del Pezo	Dir. Enfermería	UCI	0919473189	
3	Yolande Somalá Guaranda	Aux/enf	Emergencia	0915914865	
4	Yarein Cohen Kenny	Dir. Enf	Emergencia	0920651429	
5	Benjamin Morena Arce	Aux Enferm	Emergencia	0914304522	
6	JUNIOR HERNANDEZ TORAL	Aux Enf	Emergencia	1308218830	
7	Rosa Gine Veliz Lopez	Aux Enf	Emergencia	1201362736	
8	Martha Franco Pizarro	Aux: Enf	UCI	1307424786	
9	Israel Luis León G.	Lab. Enferm	Emergencia	0941311805	
10	Ana Zumbado	Dir. G	Emergencia	0921134987	

Cabadiana Brayan y Moreta Verónica  
 Investigadores



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO  
 ESCUELA DE ENFERMERÍA  
**REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN**



**TEMA:** CAPACITACIÓN DE PAQUETE DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE BACTERIEMIA RELACIONADA AL CATÉTER VENOSO CENTRAL.

**OBJETIVO:** SOCIALIZAR EL PAQUETE DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE BACTERIEMIA RELACIONADA AL CATÉTER VENOSO CENTRAL AL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LAS ÁREAS DE TERAPIA INTENSIVA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR, PROVINCIA SANTA ELENA PERIODO DICIEMBRE 2018 A MARZO 2019.

**FECHA DE CAPACITACIÓN:** 15 al 22 de febrero

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	ÁREA	CÉDULA	FIRMA
1	Tamara Andrea Idrovo Lazo	Lic. Enfermería	Emergencia.	092870799-1	Tamara Idrovo
2	Edina Pizarro Ponce Soto	Aux. enfermería	Emergencia	091401526.8	Edina Pizarro
3	SANDRA NEGRÍ RAMOS URETA	AUX ENF	EMERGENCIA	091448293-0	Sandra Ramos Ureta
4	Dario Gale Rodriguez	Lic. Enfermería	Emergencia	2400003381	Dario Gale
5	Javier Hoyos Valonezo	Aux. Enfermería	Emergencia	0910018381	Javier Hoyos
6	Cristina Embayo Cruz	Aux. Enfermería	Emergencia	2400007388	Cristina Embayo
7	Yarilú Román Morillo	AUX Enfermería	Emergencia	0918872334	Yarilú Román
8	Jeniffer Neira Saizumbay	Lic. Enfermería	Emergencia	0924683089	Jeniffer Neira
9	Maria Pareto Tomalgá	Aux. Enfermería	UCI	0919745989	Maria Pareto
10	Zeta Xiomara Villar Druel	Lic. Enfermería	Emergencia	0915436804	Zeta Villar

Cabadiana Brayán y Moreta Verónica  
 Investigadores



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO**  
**ESCUELA DE ENFERMERÍA**  
**REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN**



**TEMA:** CAPACITACIÓN DE PAQUETE DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE BACTERIEMIA RELACIONADA AL CATÉTER VENOSO CENTRAL.

**OBJETIVO:** SOCIALIZAR EL PAQUETE DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE BACTERIEMIA RELACIONADA AL CATÉTER VENOSO CENTRAL AL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LAS ÁREAS DE TERAPIA INTENSIVA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR, PROVINCIA SANTA ELENA PERIODO DICIEMBRE 2018 A MARZO 2019.

**FECHA DE CAPACITACIÓN:** 15 al 22 de febrero

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	ÁREA	CÉDULA	FIRMA
1	Rosa Tomala Cruz	AUX Enferm	Enferm	0916017106	
2	Audrea Reyes Tomalzo	Redo Enferm	Emergencia	0922268318	
3	Sonia Teresa Pimaregata Quinones	Redo Pimaregata	Emergencia	0803166974	
4	Lizandra Solano Edeño	Int Enfermería	Emergencia	125002222-3	
5	Anderson Angel Alexene	lic enfermería	Emergencia	240000735-3	
6	Maria Gonzalez Muñoz	A Enfermería	Emergencia	2400013070	
7	Yesenia Zumba Orozco	Aux. Enfermería	Emergencia	2400261083	
8	Alba Leonardi Luján Cevallos	Interna de Enfermería	Emergencia	0929719284	
9	Leonora Pons Salazar	lic Enfermería	UCI	0917403172	
10	P. Luis Delgado Emilio	Redo Enferm	OCT	1307884944	

Cabadiana Brayan y Moreta Verónica  
**Investigadores**

*Anexo 6: Oficio dirigido a la Dra. Sandy Fierro, directora del proyecto de investigación:*



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

**COORDINACIÓN PERMANENTE DE TRABAJO DE TITULACIÓN  
ENFERMERÍA.**

Guaranda, 12 de Diciembre 2018  
FCS- CTE- 149- UEB

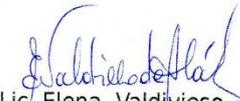
Doctora  
Sandy Fierro  
PROFESORA UEB

De mi consideración:

Con un cordial saludo, la comisión de titulación de enfermería en reunión mantenida el 14 de diciembre 2018 presidida por Lic. Maura Muñoz, le designa directora de la modalidad de titulación proyecto de investigación: "**Medidas de bioseguridad en el cuidado de vías centrales por el personal de enfermería de las áreas de Terapia Intensiva y Emergencia del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor periodo diciembre 2018 a marzo 2019.**". solicitada por las estudiantes: Srs: Cabadiana Galarza Brayan Humberto, Moreta Morejon Verónica Alexandra.

Los estudiantes se acercaran a usted para la dirección respectiva hasta el término del proceso de titulación.

Atentamente

  
Lic. Elena Valdivieso  
**COORDINADORA**



---

Avenida Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira Telefax: 03-2206155 -  
Guaranda - Ecuador

*Anexo 7: Oficio dirigido a la Directora Asistencial del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor*



Guaranda, 11 de enero de 2019

Dra. Verónica Cajas Ávila, Mgs.  
**Directora Técnica Asistencial**  
**Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor**

De mis consideraciones.

Nosotros **CABADIANA GALARZA BRAYAN HUMBERTO** con CI: **1726122359** y **MORETA MOREJÓN VERÓNICA ALEXANDRA** con CI: **0202503801** en calidad de estudiantes de la Carrera de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar, luego de expresarle cordiales saludos deseándole éxitos en sus funciones que viene desempeñando, nos remitimos a su persona para solicitarle que se nos brinde apertura para realizar nuestro **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** en la institución de salud que usted preside y así poder obtener el **TÍTULO DE LICENCIADOS EN CIENCIAS DE LA ENFERMERÍA** el mismo que lleva como nombre **MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CUIDADO DE VÍAS CENTRALES POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LAS ÁREAS TERAPIA INTENSIVA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR, PROVINCIA SANTA ELENA PERIODO DICIEMBRE 2018 A MARZO 2019.**

Contando con su apoyo quedo totalmente agradecido.

*Anexo la síntesis del proyecto de investigación.*

*Brayan Cabadiano*

Cabadiana Brayan  
**INVESTIGADOR**

*Verónica Moreta*

Moreta Verónica  
**SOLICITANTE**

Hospital General  
"Dr. Liborio Panchana Sotomayor"  
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA  
RECIBIDO POR: *Verónica Moreta*  
FECHA: *11-01-19* HORA: *13:20*

*Sandy Fierro*  
Sandy Fierro  
**DIRECTORA**

Hospital General  
"Dr. Liborio Panchana Sotomayor"  
RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS  
RECIBIDO POR: *Verónica Moreta*  
Fecha: *11-01-19* *13:20*  
# de Anexos: .....

**Anexo 8: Carta de compromiso para la realización del trabajo de titulación realizado en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor emitido por la Unidad de Docencia.**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



HOSPITAL GENERAL "DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR"  
UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

Por intermedio de la presente, y en nuestro carácter de investigadores de la Universidad Estatal de Bolívar de la ciudad de Guaranda provincia del Bolívar, manifiesto mi interés en la elaboración del proyecto "MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CUIDADO DE VÍAS CENTRALES POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LAS ÁREAS TERAPIA INTENSIVA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR, PROVINCIA SANTA ELENA PERIODO DICIEMBRE 2018 A MARZO 2019." con datos estadísticos de los pacientes a los que se les ha aplicado este procedimiento invasivo en esta casa de salud y en dar cumplimiento a los puntos que se señalan en esta carta de compromiso.

**OBJETIVO**

El objetivo de esta Carta de Compromiso es establecer las bases y líneas de trabajo conjuntas entre los Sres. **CABADIANA GALARZA BRAYAN HUMBERTO Y MORETA MOREJÓN VERÓNICA ALEXANDRA** a quienes se les denominará investigadores y el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor quien en adelante se denominará HGLPS.

Los participantes desde el momento de la firma de la presente hasta el fin del trabajo de investigación en su sustentación y entrega de tesis impresa se comprometen a:

**PRIMERO:** Ambas partes declaran su intención de intercambiar información con vistas a identificar oportunidades de incrementar el perfil docente investigador del HGLPS.

**SEGUNDO:** Ambas partes declaran su intención de colaborar en la producción científica académica del servicio objeto de investigación.

**TERCERO:** Ambas partes de común acuerdo facilitarán el intercambio de información con el fin de ampliar la Biblioteca Institucional con los productos de la investigación que se realice en el HGLPS.

**CUARTO:** El investigador se compromete en guardar la confidencialidad de la información que le será proporcionada en el Departamento de Estadísticas.

**QUINTO:** El investigador se compromete en entregar a la Unidad de Docencia e Investigación el impreso final aprobado y empastado de su trabajo de investigación.

Dado en la ciudad de Santa Elena, a los 21 días del mes de Enero de 2019,

Firman

Por HGLPS



Dra. Verónica Cajas Ávila, Mgs.  
DIRECTORA TÉCNICA ASISTENCIAL  
HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA (HGLPS)

Por la IES

CABADIANA GALARZA BRAYAN HUMBERTO  
INVESTIGADOR 1

MORETA MOREJÓN VERÓNICA ALEXANDRA  
INVESTIGADOR 2

Av. Marquez de la Plata S/N frente al Cementerio General  
Santa Elena – Santa Elena  
Teléfono: 593(04) 2942611 ext. 179  
hglpsalud.gob.ec

*Anexo 9: Zimbra para la realización del trabajo de titulación en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor emitido por la Unidad de Docencia.*

Zimbra:

<https://hgpls.gob.ec/h/printmessage?id=C:6888&tz=America/Bog...>

**Zimbra:**

**docencia@hgpls.gob.ec**

**TRABAJO OBSERVACIONAL DE TESIS: MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CUIDADO DE VIAS CENTRALES POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA (LICENCIADAS DE ENFERMERÍA, AUXILIARES DE ENFERMERÍA E INTERNOS DE ENFERMERÍA) DE LAS TERAPIA INTENSIVA Y EMERGENCIA EN EL HGLPS**

**De :** Docencia Investigacion <docencia@hgpls.gob.ec>      vie, 22 de feb de 2019 12:44

**Asunto :** TRABAJO OBSERVACIONAL DE TESIS: MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CUIDADO DE VIAS CENTRALES POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA (LICENCIADAS DE ENFERMERÍA, AUXILIARES DE ENFERMERÍA E INTERNOS DE ENFERMERÍA) DE LAS TERAPIA INTENSIVA Y EMERGENCIA EN EL HGLPS      1 ficheros adjuntos

**Para :** Adisney Figueiras Oliveros <adisney.figueiras@hgpls.gob.ec>, Erika V. León Gualpa <erika.leon@hgpls.gob.ec>, Jim E. Lumona <jim.lumona@hgpls.gob.ec>, Veronica M. Cajas Avila <veronica.cajas@hgpls.gob.ec>, Pedro M. Pazmiño Murillo <miguel.pazmino@hgpls.gob.ec>, Gisella E. Cabrera Sanchez <gisella.cabrera@hgpls.gob.ec>

Estimados Dres.

Por medio de la presente la Unidad de Docencia e Investigación se permite comunicarles que los egresados de enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar Sr. Bryan Cabadiana y Srta. Verónica Moreta, a partir del día 24 de enero del 2019 procederán a realizar el levantamiento de información para su trabajo de tesis con el tema: "MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CUIDADO DE VIAS CENTRALES POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LAS ÁREAS TERAPIA INTENSIVA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR, PROVINCIA SANTA ELENA PERIODO DICIEMBRE 2018 A MARZO 2019." para el efecto realizarán un trabajo observacional desde el 24 de enero hasta el 22 de febrero en el área que ustedes lideran, y la socialización de lo encontrado el 26 de febrero lo que generará las oportunidades de mejora, cerrando la investigación con una capacitación al personal involucrado el día 27 de febrero del 2019.

Agradecemos su apertura y facilidades para que este proceso de investigación culmine con éxito.

**UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN  
HOSPITAL GENERAL "DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR"**

Avenida Marquez de la Plata

Tel.: +593 (4) 2942611, ext.: 103

<http://hgplsalud.gob.ec>

Santa Elena - Ecuador

*Anexo 10: Certificado de realización y finalización del trabajo de titulación realizado en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor emitido por el Analista de Docencia del HGLPS.*



HOSPITAL GENERAL "DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR"  
UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

Santa Elena, 01 de Marzo de 2019.

## CERTIFICACIÓN

**CERTIFICO**, que **CABADIANA GALARZA BRAYAN BRAYAN HUMBERTO** con cédula de ciudadanía No., **1726122359**, **MORETA MOREJÓN VERÓNICA ALEXANDRA** con cédula de ciudadanía No., **0202503801** realizaron su trabajo de titulación con el tema **MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CUIDADO DE VÍAS CENTRALES POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LAS ÁREAS TERAPIA INTENSIVA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR, PROVINCIA SANTA ELENA PERIODO DICIEMBRE 2018 A MARZO 2019** realizado en esta casa de salud desde el 21 de Enero hasta el 27 de Febrero del presente año, generando impactos positivos para la Institución; demostrando interés, conocimientos adecuados, responsabilidad durante el periodo efectuado.

Es todo en cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente,

**DR. MIGUEL PAZMIÑO MURILLO**  
**ANALISTA DE DOCENCIA**  
**HOSPITAL DR. LIBORIO PANCHANA S.**



Av. Marquez de la Plata S/N frente al Cementerio General  
Santa Elena – Santa Elena  
Teléfono: 593(04) 2942611 ext. 179  
hglsalud.gob.ec

**Anexo 11:** Certificado de realización y finalización del trabajo de titulación realizado en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor emitido por la Enfermera Docente del HGLPS.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



SANTA ELENA, MARZO 2019

**LCDA. ERIKA LEON GUALPA**

**CERTIFICA** que los **Egresados** de la **Carrera de Enfermería** de la **Universidad Estatal de Bolívar CABADIANA GALARZA BRAYAN HUMBERTO** con numero de cedula 1726212359 y **MORETA MOREJON VERONICA ALEXANDRA** con numero de cedula 0202503801, que acudieron para realizar levantamiento de información trabajo de Tesis con el tema **MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CUIDADO DE VIAS CENTRALES POR EL PERSONAL DE ENFERMERIA DE LAS AREAS TERAPIA INTENSIVA Y EMERGENCIA PERIODO DICIEMBRE 2018 A MARZO 2019** en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor desde el 23 de Enero hasta el 27 de Febrero 2019.

*Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad dando autorización al peticionario el uso que crea conveniente.*

**Atentamente,**

HOSPITAL DR. LIBORIO PANCHANA  
L.C. ERIKA LEON GUALPA

**LCDA. ERIKA LEON GUALPA**  
**ENFERMERA DOCENTE**

Anexo 12: Certificado de aprobación del programa educativo.



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO  
ESCUELA DE ENFERMERÍA  
**HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR**

---

**PROGRAMA EDUCATIVO**

**PAQUETE DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE  
BACTERIEMIA RELACIONADA AL CATÉTER VENOSO  
CENTRAL.**

**ELABORADO POR:**

CABADIANA GALARZA BRAYAN HUMBERTO

MORETA MOREJÓN VERÓNICA ALEXANDRA

**DIRECTORA DE PROYECTO:**

DRA. SANDY FIERRO

HOSPITAL GENERAL  
"Dr. Liborio Panchana Sotomayor"  
Docencia e Investigación  
**RECIBIDO**

Recibe:   
Fecha: 4/03/2019 Hora: 15:45

SANTA ELENA, 26 DE FEBRERO DE 2019



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO  
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**PROGRAMA EDUCATIVO**

**PAQUETE DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE  
BACTERIEMIA RELACIONADA AL CATÉTER VENOSO  
CENTRAL.**

EC FADUL JURADO  
GERENTE GENERAL  
HOSPITAL GENERAL DR.  
LIBORIO PANCHANA  
SOTOMAYOR

DRA. VERÓNICA CAJAS  
DIRECTORA ASISTENCIAL  
HOSPITAL GENERAL DR.  
LIBORIO PANCHANA  
SOTOMAYOR

LIC. ERIKA LEÓN  
SUPERVISORA GENERAL  
HOSPITAL GENERAL DR.  
LIBORIO PANCHANA  
SOTOMAYOR

LIC. JOHANA ARBOLEDA  
COORDINADORA DE GESTIÓN DE  
ENFERMERÍA  
HOSPITAL GENERAL DR.  
LIBORIO PANCHANA  
SOTOMAYOR



Anexo 13: Certificado de aprobación del informe de resultados.



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO  
ESCUELA DE ENFERMERÍA  
**HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR**

---

**INFORME DE RESULTADOS DEL PROYECTO DE  
INVESTIGACIÓN MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL  
CUIDADO DE VÍAS CENTRALES POR EL PERSONAL  
DE ENFERMERÍA DE LAS ÁREAS TERAPIA INTENSIVA  
Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL GENERAL LIBORIO  
PANCHANA SOTOMAYOR, PROVINCIA SANTA ELENA  
PERIODO DICIEMBRE 2018 A MARZO 2019.**

**ELABORADO POR:**

CABADIANA GALARZA BRAYAN HUMBERTO

MORETA MOREJÓN VERÓNICA ALEXANDRA



**DIRECTORA DE PROYECTO:**

DRA. SANDY FIERRO

HOSPITAL GENERAL  
"Dr. Liborio Panchana Sotomayor"  
Docencia e Investigación  
**RECIBIDO**

Recibe:   
Fecha: 4/03/2019 Hora: 13:45

SANTA ELENA, 26 DE FEBRERO DE 2019



## UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO  
ESCUELA DE ENFERMERÍA

---

### INFORME DE RESULTADOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CUIDADO DE VÍAS CENTRALES POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LAS ÁREAS TERAPIA INTENSIVA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR, PROVINCIA SANTA ELENA PERIODO DICIEMBRE 2018 A MARZO 2019.

EC. FADUL JURADO  
GERENTE GENERAL  
HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO  
PANCHANA SOTOMAYOR

DRA. VERÓNICA CAJAS  
DIRECTORA ASISTENCIAL  
HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO  
PANCHANA SOTOMAYOR

LIC. ERIKA LEÓN  
SUPERVISORA GENERAL HOSPITAL  
GENERAL DR. LIBORIO PANCHANA  
SOTOMAYOR

  
Johana Arboleda Mereto  
LCDA. EN ENFERMERÍA

LIC. JOHANA ARBOLEDA  
COORDINADORA DE GESTIÓN DE  
ENFERMERÍA  
HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO  
PANCHANA SOTOMAYOR



*Anexo 14: Pretest y postest aplicado al personal de enfermería sobre la socialización.*



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO**  
**ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**UNIDAD DE TITULACIÓN**  
**INFORME DE SEGUIMIENTO DE EJECUCIÓN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**DATOS GENERALES**

❖ **TÍTULO:**

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CUIDADO DE VÍAS CENTRALES POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LAS ÁREAS DE TERAPIA INTENSIVA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR, PROVINCIA SANTA ELENA PERIODO DICIEMBRE 2018 A MARZO 2019.

❖ **APELLIDOS Y NOMBRES DE LA DIRECTORA:**

DRA. SANDY FIERRO

❖ **APELLIDOS Y NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES INTEGRANTES:**

SR. CABADIANA GALARZA BRAYAN HUMBERTO  
 SRTA. MORETA MOREJÓN VERÓNICA ALEXANDRA

❖ **FECHA DE INICIO DEL PROYECTO:**

21 DE DICIEMBRE DE 2018

❖ **FECHA DE FINALIZACIÓN DEL PROYECTO:**

30 DE ABRIL DE 2019

CUMPLIMIENTO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN COMO MODALIDAD DE TITULACIÓN	HORAS DE TUTORÍA O DIRECCIÓN PLANIFICADAS (100)	HORAS DE TUTORÍA O DIRECCIÓN CUMPLIDAS SEGÚN DISTRIBUTIVO	HORAS AUTÓNOMAS CUMPLIDAS POR EL ESTUDIANTE SEGÚN PLANIFICACIÓN (300)	HORAS AUTÓNOMAS CUMPLIDAS POR EL ESTUDIANTE EN LA EJECUCIÓN	ACTIVIDADES CUMPLIDAS	OBSERVACIONES
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> • Formulación del Problema	8	8	20	20	Se cumplieron las actividades previstas.	



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO**  
**ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**UNIDAD DE TITULACIÓN**  
**INFORME DE SEGUIMIENTO DE EJECUCIÓN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

<b>2. OBJETIVOS</b>						
• Definición de objetivo general y específicos	15	15	20	20		Se cumplieron las actividades previstas.
<b>3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b>	5	5	20	20		Se cumplieron las actividades previstas.
<b>4. MARCO TEÓRICO</b>						Se cumplieron las actividades previstas.
• Antecedentes de la Investigación						
• Bases Teóricas-científica						
• Definición de Términos (Glosario)	15	15	50	50		
• Sistemas de hipótesis (de ser necesarias)						
• Definición y sistema de Variables						
<b>5. MARCO METODOLÓGICO</b>						Se cumplieron las actividades previstas.
• Nivel de Investigación						Para el desarrollo de este capítulo los estudiantes se tuvieron que trasladarse al lugar de investigación ubicado en la ciudad de Santa Elena. Ocupando 2 horas por guardias durante la ejecución y
• Diseño						
• Población y Muestra						
• Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	15	15	40	186		
• Técnicas de procesamiento y Análisis de datos (estadístico utilizado)						



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO**  
**ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**UNIDAD DE TITULACIÓN**  
**INFORME DE SEGUIMIENTO DE EJECUCIÓN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

					realización de su trabajo
<b>6. RESULTADOS O LOGROS ALCANZADOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS</b>	15	15	40	40	Se cumplieron las actividades previstas.
<b>7. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS</b>					Se cumplieron las actividades previstas.
• Definición de los recursos con los que se lleva a cabo la investigación	2	2	20	20	
• Cronograma					
• Presupuesto					
<b>8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>					Se cumplieron las actividades previstas.
• Comprobación de la Hipótesis (si existe la misma en su diseño)	5	5	30	30	
• Conclusiones Recomendaciones					
<b>9. DEFINICIÓN Y REDACCIÓN DE BIBLIOGRAFÍA</b>	5	5	20	20	Se cumplieron las actividades previstas.
<b>10. CORRECCIÓN DE PRIMER BORRADOR Y</b>	15	15	40	40	Se cumplieron las actividades previstas.



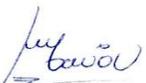
**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO  
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**UNIDAD DE TITULACIÓN**  
**INFORME DE SEGUIMIENTO DE EJECUCIÓN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

<b>CALIFICACIÓN FINAL DEL PROYECTO</b>				
<b>TOTAL DE HORAS</b>	100	100	300	446

CONCLUSIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**FIRMA DEL DIRECTOR O TUTOR**

  
\_\_\_\_\_  
**DRA. SANDY FIERRO**  
**DIRECTORA**

**FIRMA DE LOS ESTUDIANTES INTEGRANTES**

  
\_\_\_\_\_  
**CABADIANA GALARZA**  
**BRAYAN HUMBERTO**

  
\_\_\_\_\_  
**MORETA MOREJÓN**  
**VERÓNICA ALEXANDRA**

  
\_\_\_\_\_  
**COORDINADORA/A UNIDAD TITULACIÓN**

*Anexo 15: Pretest y postest aplicado al personal de enfermería sobre la socialización.*

	<b>UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR</b> FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO ESCUELA DE ENFERMERÍA
<b>PRETEST</b>	
<b>Nombre:</b> _____	<b>Fecha:</b> _____
<b>1. Defina el significado de Care Bundle</b> _____ _____ _____	
<b>2. Describa las medidas que deben realizarse en la inserción del Catéter Venoso Central</b> _____ _____ _____	
<b>3. Describa las medidas que deben cumplirse durante el manejo del Catéter Venoso Central</b> _____ _____ _____	
<b>4. Enliste las medidas de máxima barrera que se debe utilizar en la inserción del Catéter Venoso Central</b> _____ _____ _____	
<b>5. Conteste con verdadero o falso los siguientes enunciados:</b> <b>5.1.</b> La desinfección de la piel se realiza con clorhexidina al 2% (    ) <b>5.2.</b> La desinfección de la piel se realiza con Povidona (    )	
<i>Cabadiana Brayan - Moreta Verónica</i> <b>Investigadores</b>	



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO  
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**POSTEST**

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

**1. Defina el significado de Care Bundle**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**2. Describa las medidas que deben realizarse en la inserción del Catéter Venoso Central**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**3. Describa las medidas que deben cumplirse durante el manejo del Catéter Venoso Central**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**4. Enliste las medidas de máxima barrera que se debe utilizar en la inserción del Catéter Venoso Central**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

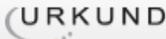
**5. Conteste con verdadero o falso los siguientes enunciados:**

**5.1.** La desinfección de la piel se realiza con clorhexidina al 2% ( )

**5.2.** La desinfección de la piel se realiza con Povidona ( )

*Cabadiana Brayan - Moreta Verónica*  
*Investigadores*

## Anexo 16: Resultado de Análisis de URKUND


★ PROBAR LA NUEVA BETA DE URKUND

**Documento** [Proyecto de Investigación Catéter Venoso Central Final.pdf](#) (D49901156)

**Presentado** 2019-03-29 11:02 (-05:00)

**Presentado por** cbrayan@live.com.ar

**Recibido** wparedes.ueb@analysis.orkund.com

**Mensaje** Proyecto de Investigación Medidas de Bioseguridad en Catéter Venoso Central. [Mostrar el mensaje completo](#)

2%

de estas 41 páginas, se componen de texto presente en 5 fuentes.

Lista de fuentes	Bloques	
+	Categoría	Enlace/nombre de archivo
+	[blue bar]	14.12.18.docx
+	> [blue bar]	Churampi, Garcia avellaneda.docx
+	[blue bar]	Tesis Unkurd.docx
+	[blue bar]	TESIS ULTIMA MARZO.docx
+	[blue bar]	Incidencia de bacteriemia asociada a catéter Venoso central (1).docx

0 Advertencias.
Reiniciar
Exportar
Compartir

90%
# 1 Activo 
Archivo de registro Urkund: / Churampi, Garcia avellaneda.docx
90%

enfermería en la inserción y mantenimiento del catéter venoso central. Para el

enfermería para la inserción y mantenimiento del catéter venoso central; para optar el

objetivo 3 que es de la socialización de la herramienta que se usó para medir las medidas de bioseguridad que fue el "Care Bundle-BRC" o Paquete de medidas para prevenir la bacteriemia relacionada al catéter podemos ver que si hubo un mejoramiento para el nivel de conocimientos del personal de enfermería de ambas áreas. Capítulo V: Tenemos los recursos humanos y económicos que se utilizó para el desarrollo de este proyecto de investigación, así mismo como el cronograma de trabajo mediante el diagrama de Gantt. Capítulo VI: Consta las conclusiones: Una vez efectuado el trabajo de investigación en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor logramos evidenciar que las medidas de bioseguridad si eran aplicadas pero no como el paquete de medidas nos menciona, por lo cual se les iba haciendo las diferentes acotaciones basadas en la evidencia científica ya que el cuidado de enfermería parte desde que el paciente ingresa a la casa de salud hasta el momento que este sale de alta o en el peor de los casos fallecer; las vías centrales es aquel que va directo al torrente sanguíneo principal y hay que tener un cuidado óptimo y eficaz bajo el marco de la calidad y calidez y el conocimiento científico ya que el empírico hace que el profesional no logre superarse día a día y se siga instruyendo. Y recomendaciones Sería de vital importancia que haya una educación continua para el personal de enfermería ya que son pocos tanto licenciadas/os, auxiliares e internos que se preocupan por estar en una

xix actualización de conocimientos y el fin es que todo el personal esté debidamente capacitado y así lograr un mejoramiento para realizar este procedimiento que es a diario que es ejecutado en esta casa asistencial.

1 CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA 1.1. Planteamiento del problema La colocación de los catéteres venosos centrales es un procedimiento que en la práctica de la medicina actual es muy utilizado en su gran mayoría en