

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

ESCUELA DE COSMIATRÍA

Trabajo de Titulación para la obtención del Título de:
Licenciadas en Cosmiatría, Terapias Holísticas e Imagen Integral

**Manual de Bioseguridad dirigido a estudiantes de la Escuela de
Cosmiatría de la Universidad Iberoamericana del Ecuador.**

Autoras:

Johanna Rosaura Arévalo Barzallo

Erika Vanessa Flores Pusedá

Tutora:

Lcda. Dalinda Cepeda

Quito, Ecuador.

Octubre, 2019

AUTORIZACIÓN DE EMPASTADO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Quito 21 de octubre del 2019

PHD.

Meybol María Gessa Gálvez

DECANA FACULTAD DE SALUD Y BIENESTAR

Presente.

Yo Dalinda de los Ángeles Cepeda Ortiz, Directora del Trabajo de Titulación realizado por Johanna Rosaura Arévalo Barzallo y Erika Vanessa Flores Pusedá, estudiantes de la carrera de Licenciatura en Cosmiatria, Terapias Holísticas e Imagen Integral, informo haber revisado el presente documento titulado Manual de Bioseguridad dirigido a estudiantes de la escuela de Cosmiatria de la Universidad Iberoamericana del Ecuador año 201a.. el mismo que se encuentra elaborado conforme al Reglamento de Titulación, establecido por la UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR UNIB.E de Quito, y el Manual de Estilo Institucional; por tanto, autorizo el empastado y presentación final para los fines legales pertinentes.

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

Atentamente,




Leda. Dalinda Cepeda

Directora del Trabajo de Titulación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

1. Yo, Johanna Arévalo y Vanessa Flores declaramos, en forma libre y voluntaria, que los criterios emitidos en el presente Trabajo de Titulación denominado: **"Manual de Bioseguridad dirigido a estudiantes de la Escuela de Cosmiatría"**, previa a la obtención del título profesional de **Licenciadas en Cosmiatría, terapias holísticas e imagen integral**, en la Dirección de la Escuela de Cosmiatría. Así como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son exclusiva responsabilidad de nosotras, como autoras.
2. Declaramos, igualmente, tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Universidad Iberoamericana del Ecuador, de conformidad con el **artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT**, en formato digital una copia del referido Trabajo de Titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública, respetando los derechos de autor.
3. Autorizo, finalmente, a la Universidad Iberoamericana del Ecuador a difundir a través del sitio web de la Biblioteca de la UNIB.E (Repositorio Institucional), el referido Trabajo de Titulación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad Iberoamericana del Ecuador.

Quito, a los 22 días del mes de octubre de 2019.



Johanna Arévalo
N° Cédula: 1400629323



Vanessa Flores
N° Cedula: 1725883084

Dedicatoria

A Dios.

Por habernos permitido llegar a este punto y por ser una fuente de inspiración en nuestras vidas.

A nuestros padres.

Quienes que con su esfuerzo, dedicación y amor incondicional estuvieron siempre con nosotras en todo momento, inculcando valores y ejemplo de responsabilidad, llegando a cumplir así esta meta anhelada.

A nuestros hermanos.

Que con su apoyo y cariño absoluto permanecieron persistentemente a lo largo de este proceso con consejos y palabras de aliento.

De Johanna: A mi pequeño Kaiserín.

Por ser mi mayor inspiración para salir adelante y demostrarle que pese a las adversidades todo en la vida es posible.

Finalmente, a nuestras primas y amigas, por haber estado en los momentos más difíciles y habernos brindado su apoyo.

¡LOS LLEVAMOS SIEMPRE EN NUESTRO CORAZÓN ¡

Johanna y Vanessa

Agradecimiento

Agradecemos a nuestros apreciados docentes de la Universidad Iberoamericana del Ecuador por haber impartido sus conocimientos a lo largo de nuestra formación como profesionales; y de manera especial a la Lcda. Dalinda Cepeda, PhD. Derling Mendoza y PhD. Raisia Torres, quienes con paciencia y rectitud nos han guiado a concluir con esta hermosa carrera.

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento y la aplicación de las normas de bioseguridad que poseen las estudiantes de la Escuela de Cosmiatría en sus actividades prácticas, con la finalidad de elaborar un manual que sea de sustento para el desempeño profesional del estudiantado. La investigación fue desarrollada en la Universidad Iberoamericana del Ecuador (UNIB.E), ubicada en la ciudad de Quito, durante el año 2018. En tal sentido, la naturaleza de la investigación se desarrolló bajo el enfoque de investigación mixta, sustentándose en el paradigma interpretativo–exploratorio-humanista, con un diseño tipo explicativo secuencial Dexplis de status cualitativo dominante, ya que se enfoca a comprender y profundizar el comportamiento del ser humano en relación a su trabajo, práctica y cuidados con el paciente. Por su esquema multi-método, se dio inicio con la primera fase investigativa de tipo diagnóstica, empleándose el método cuantitativo para la recolecta de datos. Se utilizó como instrumento la lista de cotejo aplicada a 20 estudiantes, quienes fueron seleccionados de manera no probabilística intencional. Los resultados permitieron analizar los conocimientos previos de las estudiantes. Los datos obtenidos dieron sustento a generar la segunda fase, la cual se respalda en el paradigma cualitativo. Aplicándose como instrumentos para la obtención de datos, la entrevista y la guía de observación. A partir de los datos obtenidos se logró determinar que las estudiantes poseen las herramientas correctas para el desempeño profesional, con un bajo nivel de aplicabilidad en normas de bioseguridad. Demostrándose que la población estudiantil requiere de un reforzamiento continuo sobre conocimientos de seguridad en la salud, por lo cual, se optó al diseño de un manual de bioseguridad dirigido a los estudiantes de la escuela de Cosmiatría, acoplando todas las normativas de higiene y cuidado en el tratamiento. De igual forma se recomienda realizar cursos de capacitación, talleres o difusión de información con respecto a los temas de bioseguridad, fortaleciendo además la cultura de seguridad, higiene de manos y utilización de elementos de protección personal.

Palabras claves: Bioseguridad, normas, salud, paciente, prácticas profesionales.

INDICE

AUTORIZACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN.....	ii
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN	iii
<i>Dedicatoria</i>	iv
<i>Agradecimiento</i>	v
RESUMEN	vi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN.....	13
1.1 Presentación.....	13
1.2 Formulación del problema	16
1.3 Planteamiento del problema	16
1.4 Justificación	20
1.5 Objetivos	21
2.1 Bioseguridad.....	22
2.2 Riesgos y Exposición al riesgo al que están expuestas las profesionales de cosmiatría.....	22
2.3 Normas Universales de Bioseguridad	23
2.3.1 Normas Universales	23
2.4.1 Precauciones Universales	24
2.6 Desinfección	26
2.7 Descontaminación	27
2.8 Limpieza de manos	27
Las previsiones que se deben tomar en cuenta al realizar la limpieza de manos:	27
2.9 Utilización de guantes	28
2.10 Uso de Mascarillas	29
2.10.1 Rutina correcta de Mascarillas	29

2.11	Uso de Mandil.....	29
2.12	Manejo cuidadoso de materiales cortopunzantes.....	29
2.13	Barreras Biológicas de Bioseguridad.....	30
2.14	Barreras Físicas de Bioseguridad.....	30
2.15	Accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales (AES).....	31
	Virus peligrosos	31
	Factores que influyen frente a un accidente laboral de exposición de sangre	31
	Tipo de fluido	31
2.15.1	Reacción frente a un AES (Accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales)	31
	Pinchazos y heridas	31
	Contacto con mucosas (ojos, nariz, boca):.....	31
	Otras conductas	32
2.16	Producto de manejo delicado (ácidos)	32
2.16.1	Manipulación y almacenamiento de ácidos	32
2.16.2	Medidas de Seguridad ante sustancias ácidas.....	33
2.16.3	Aspectos a tomar en cuenta al usar ácidos:	33
2.17.1	Acné	33
2.17.2	Plasma Rico en Plaquetas.....	34
2.17.3	Procedimiento del plasma rico en plaquetas	34
2.17.4	Drenaje linfático manual	35
2.17.5	Mesoterapia.....	35
	Riesgos y efectos secundarios de la mesoterapia.....	36
	Forma de prevenir estos problemas	36
2.17.6	Dermapen.....	36
	Secuencia de tratamiento	37
2.18	Manejo Integral de Residuos en Centros de Estética.....	38
2.18.1	Residuos no peligrosos	38
2.18.2	Residuos Infecciosos o Biológicos.....	38
2.18.3	Depósitos para material cortopunzante	38
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....		40
3.1	Metodología.....	40
3.1.2	Diseño de la Investigación.....	41
3.2	Fase Cuantitativa.....	42
3.2.1	Nivel y Diseño de Investigación.....	42
3.2.2	Población y muestra	43

3.2.3 Muestreo.....	43
3.2.4 Técnicas y Análisis de la Información.....	44
3.2.5 Confiabilidad del instrumento	45
3.2.6 Varianzas de Cuestionario aplicado a las personas tratantes	46
3.2.7 Coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach del cuestionario.....	46
3.3 Fase Cualitativa.....	47
3.3.1 Instrumentos y técnicas de recolección de información.....	49
3.3.2 Guía de Observación.....	49
3.3.3 Encuesta.....	50
3.3.4 Entrevista.....	50
3.3.5 Validez del instrumento cualitativo.....	51
3.3.6 Validez de contenido	51
3.3.7 Análisis de los resultados	52
3.4 Métodos Teóricos	53
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y RESULTADOS	55
4.1 Fase cuantitativa	55
4.1.2 Conocimiento de bioseguridad por parte de las estudiantes de cosmiatría	55
4.2 Fase Cualitativa.....	66
4.2.1 Nivel de conocimiento de los profesionales expertos en el área de Cosmiatría y la importancia de la bioseguridad	66
4.2.2 Aplicación de las normas de bioseguridad en la escuela de cosmiatría.....	71
4.3 Análisis de los instrumentos aplicados en el trabajo investigativo.....	72
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	74
5.1 Conclusiones	74
5.2 Recomendaciones.....	74
CAPÍTULO VI. DESARROLLO DEL MANUAL DE BIOSEGURIDAD.....	75
Glosario de Términos	76
BIBLIOGRAFÍA.....	78
Referencias de libros.....	78
Referencias de revistas	79
Referencias de internet	82
ANEXOS.....	85
Anexo 1. Lista de Cotejo.....	85
Anexo 2. Entrevista semiestructurada a profesionales expertos en el área ..	87
Anexo 4. Imágenes de actividades de cosmiatría	89

Anexo 5. Manual de Bioseguridad	1
1.- Concepto de Bioseguridad	3
2.- Exposición de riesgos de profesionales, personal y pacientes.....	3
3.- Normas Universales de Bioseguridad	3
4.- Sistemas de Precauciones Universales	4
5.- Precauciones Universales	4
6.- Principios Universales	5
7.- Asepsia.....	6
6	
8.- Antisepsia.....	7
9.- Desinfección.....	7
10.- Descontaminación	8
11.- Higiene del área de trabajo	8
12.- Barreras Protectoras	8
13.- Limpieza de manos	9
14.- Accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales (AES).....	10
15.- Producto de manejo delicado (ácidos)	12
16.- Precauciones en tratamientos faciales y corporales	13
16.1 Acné:	13
16.2 Plasma Rico en Plaquetas	14
16.3 Drenaje linfático manual	15
16.4 Mesoterapia.....	15
16.6 Reflexología.....	17
16.7 Cuidados de la vestimenta y barreras protectoras de los pacientes en	18
tratamientos faciales y corporales	18
17.- Manejo Integral de Residuos en Centros de Estética.....	18
17.1 Residuos no peligrosos.	18
Biosanitarios:.....	18
Depósitos para material cortopunzante	19
18.- Clasificación de los desechos	20
Resumen:	20
19.- Bibliografía:	21
Referencias de libros:.....	21
Referencias de internet:	21

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No.1. Esquema del Diseño Explicativo – Secuencial. (DEXPLIS).	41
Gráfico No.2. Ítems 1. ¿Conoce usted los principios de bioseguridad?	55
Gráfico No.3. Ítems 2. ¿Aplica precauciones antes y después de un tratamiento?	56
Gráfico No.4. Ítems 3. ¿En su lugar de trabajo cuenta con contenedores adecuados?.....	57
Gráfico No.5. Ítems 4. ¿Cuenta con medidas adecuadas para desechos corto punzantes?.....	58
Gráfico No.6. Ítems 5. ¿Antes y después de cada tratamiento toma las medidas correspondientes de asepsia y antisepsia?.....	59
Gráfico No.7. Ítems 6. ¿Tiene pleno conocimiento que si no se aplica normas de bioseguridad en su lugar de trabajo puede adquirir o transmitir enfermedades como VIH y Hepatitis B, entre otras?	60
Gráfico No.8. Ítems 7. ¿En sus horas de servicio práctico utiliza la vestimenta adecuada para evitar accidentes de trabajo?.....	61
Gráfico No.9. Ítems 8. ¿Usted utiliza instrumentos de trabajo como guantes, agujas nuevas con cada paciente?	62
Gráfico No.10. Ítems 9. ¿Considera importante la elaboración de un manual de bioseguridad para la escuela de cosmiatría de la UNIB.E?	63

ÍNDICE DE TABLAS

Varianzas de La Lista de Cotejo aplicado al estudiantado.	46
Coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach del cuestionario.	46
Medidas de tendencia central.....	65

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Presentación

En las últimas décadas ha constituido un aspecto preocupante en los establecimientos de salud el manejo inadecuado de agentes físicos, químicos y biológicos, que pueden causar afectaciones en la salud. Así como también enfermedades contagiosas de aquellos profesionales que manejan sustancias infecciosas, estas sustancias pueden inclusive contaminar el medio ambiente.

De este modo, es importante recalcar que la salud es un estado de bienestar físico y psicológico del ser humano según Brüssow (2013). Por esta razón se hace énfasis en el riesgo que se corre de sufrir enfermedades perjudiciales, al no efectuar correctamente el uso de instrumentos y procedimientos, en cualquier tipo de tratamiento que se realice.

Además, hay que tener en cuenta que los centros estéticos deben ser lugares ampliamente adecuados para los diversos procesos cosméticos que se vayan a realizar, ya que corresponde a un espacio agradable, por ello es necesario mantenerlo limpio y ordenado. Igualmente, un ambiente, equipos y materiales totalmente desinfectados, no solo da una buena imagen, sino garantizan un tratamiento de calidad y seguridad al paciente, y asimismo del estudiante, para evitar accidentes por riesgos laborales (Colwell, 2011).

También para Plachouri y Georgiou (2019), se recalca que todos los pacientes que acuden a realizarse tratamientos faciales o corporales, son potencialmente infecciosos, por tal se deben tomar medidas preventivas en todos los casos. Parsons, Matero, Adams y Yeh, (2018), en su artículo destacan que el principio de universalidad de la salud, todas las medidas de bioseguridad deben involucrar a todas las dependencias de la institución. Todo el personal, pacientes (si los hubiera) y visitantes deben cumplir de rutina con las normas establecidas para prevenir accidentes.

Del mismo modo, los principios de cuidado y prevención de riesgos en la salud, son latentes al realizar el manejo de desechos en los diferentes centros de

estética, donde debe realizarse por procesos de clasificación y especialmente los infecciosos por instituciones altamente capacitadas. En Ecuador, acorde a la Gestión Ambiental de Residuos (GADERE, 2019), se establece que la inadecuada recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los desechos hospitalarios puede provocar daños físicos serios e infecciones graves al personal que labora en los hospitales, clínicas, laboratorios, centros de estéticas, entre otros, como también a los pacientes y a la comunidad en general.

La manipulación de estos desechos incrementa el riesgo para el trabajador, que puede contaminarse la piel o las conjuntivas oculares, herirse con objetos cortopunzantes, inhalar sustancias irritantes, o ingerir en forma directa o indirecta, el material contaminado.

Entre los principales beneficios que provee esta institución, se puede señalar:

- Incremento de la seguridad
- Al establecer el programa se brinda mayor seguridad al personal, pacientes y visitantes de estos establecimientos. Con un manejo adecuado de los residuos se corta la cadena de transmisión de los gérmenes patógenos contenidos en los desechos y se evita la aparición de agentes transmisores dentro y fuera del área. Para GADERE (2019), al clasificar y procesar correctamente los desechos infecciosos se puede generar una reducción del impacto ambiental. Esta reducción, disminuye la cantidad de residuos peligrosos existentes en la ciudad y se mejora la imagen de los establecimientos de estética y/o salud. Junto con los departamentos o empresas de aseo de los municipios se promueve la correcta transportación y disposición final de los desechos infecciosos, minimizando el impacto que éstos pueden ocasionar al ambiente.

Para Sharples & Lowenthal, (2019) esta gestión es catalogada como bioseguridad, siendo necesaria a nivel universal, donde se necesita promover el conocimiento de tratado de higiene y cuidado de residuos. El concepto de bioseguridad puede ser definido desde la perspectiva de la Bioética como un

conjunto de actitudes de tipo preventivo que tiene como base el conocimiento científico, motivación y conjunto de valores asumido desde la responsabilidad. (Jianguo, 2019).

Por tal razón, Gajdács (2019) expone que las enfermedades infecciosas son trastornos que los provocan organismos, como: bacterias, virus, hongos o parásitos. Muchos organismos viven dentro y sobre nuestros cuerpos. Normalmente son inofensivos o incluso útiles, pero bajo ciertas condiciones, algunos organismos pueden causar enfermedades.

Estos gérmenes o parásitos pueden trasladarse desde un tejido afectado a un tejido sano por varios canales. Es decir, mediante el contacto directo o indirecto como: ingestión de alimentos, ropa y utensilios de cosmetología, que son fuente de transmisión de hongos, virus o bacterias que podrían causar micosis, o irritaciones entre otros (Luz, 2013).

Igualmente, para MacIntyre (2019) los estudios médicos dermatológicos sostienen que las enfermedades más comunes en los tratamientos cosmiátricos es el contagio de hepatitis B y hepatitis C, que pueden ser a través de objetos punzocortantes, lo mismo con el VIH; en el caso del herpes, hay un tipo, provocado por el virus de la varicela, que está en el aire, y debido a que las estéticas suelen ser lugares muy pequeños, cerrados y con afluencia de gente es propenso el contagio, en caso de no tomar las debidas precauciones. De igual forma el citado autor, aconseja a la comunidad extremar medidas higiénico-sanitarias para evitar enfermedades prevenibles.

Para obtener un servicio de calidad en el área de la salud y la estética, es imprescindible el uso habitual de un fin de procedimientos tales como: lavado de manos y la utilización de barreras protectoras (Lingling, 2019). Estas son fundamentalmente clave para la prevención de enfermedades de alto riesgo que se pueden dar en dichas áreas. (Bioseguridad, 2017).

Por lo tanto, la necesidad de implementar un conjunto de medidas preventivas tiene como fin mantener y controlar los factores de riesgo que provienen de

agentes biológicos en el trabajo, para minimizar los impactos nocivos y asegurar que los resultados de los procedimientos no afecten a la seguridad de las estudiantes y todo el personal (Reed & Dunaway, 2019).

Es ideal resaltar que el cuidado empieza por la forma de atender al paciente, el cuidado del área de trabajo y el abastecimiento de todos los materiales que se necesite para los diferentes tratamientos que se vayan a realizar. Asimismo, precauciones de higiene para evitar alteraciones que puedan comprometer con la salud de las personas que conforman el área de trabajo; y sobretodo que se mantengan actualizados de la importancia de la aplicación de normas de bioseguridad.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo dar a conocer conocimientos y aplicación de normas de bioseguridad para la prevención de riesgos laborales desarrollados en todos los procesos cosmiátricos de las estudiantes de la escuela de Cosmiatría?

1.3 Planteamiento del problema

La atención en las áreas de Cosmiatría son muy propicias para la transmisión de infecciones, debido a que los usuarios de estos servicios de salud y estética son quienes portan bacterias o virus que pueden desencadenar enfermedades, debido a ello el personal que labora en estas dependencias deben adoptar medidas de seguridad, que involucre todo el ambiente de trabajo.

Razón por la cual, la falta de seriedad del estudiante, al desarrollar la práctica en contacto con el cliente y no tomar en cuenta la aplicación de las normas de bioseguridad, en los tratamientos estéticos realizados en las prácticas, puede generar riesgos o contaminación en diferentes áreas.

El personal de cosmiatría y el estudiantado corre mayor riesgo mientras desempeña su labor profesional como atención directa, esto debido a que están expuestas a contraer cualquier infección en el momento de realizar un procedimiento o tratamiento al paciente, si no usan medidas de bioseguridad necesarias. Como lo son, medidas de lavado de manos, contaminación del

producto, al no lavar y esterilizar las brochas o herramientas en cada paciente, contacto con fluidos- sangre, pus al no utilizar guantes y mascarilla.

Por esta misma razón, La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1998, señala que globalmente ocurren 120 millones de accidentes laborales anualmente que producen más de 200.000 muertes y entre 68 millones de nuevos casos de problemas de salud, provocados por la exposición profesional ante los riesgos ocupacionales. Cada año sufren 2 millones de lesiones por objetos punzocortantes (5,7%), siendo las profesionales tratantes el sector ocupacional más afectado.

El aumento de enfermedades infecciosas en la última década se ha relacionado con el uso de agentes biológicos de manera indiscriminada, por lo que el riesgo de contaminación es alto, constituyendo un aspecto de mucha importancia en la salud ocupacional, sumado a ello el bajo nivel de conocimiento en cómo actuar y manejar los desechos que se generan en los procedimientos estéticos.

Además, la atención en las áreas de cosmiatría, son muy propicias para la transmisión de infecciones, debido a que los usuarios de estos servicios de estética, pueden portar bacterias o virus causantes de enfermedades, debido a ello el personal que labora en estas dependencias deben adoptar medidas de seguridad que involucre todo el ambiente de trabajo y a la vez que sea parte del sistema de salud del estado. (Schroeder & Loparev, 2019).

Mencionado lo anterior, se comparan estudios basados en aplicación y conocimientos de bioseguridad. Un estudio realizado en la ciudad de Bogotá por Alonso y Campos, (2008), titulado “Elaboración del manual de bioseguridad y documentación de los procesos operativos estándar POES e instructivos de laboratorio de bacteriología especializada en la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana”, se desarrolló con el objetivo definir el nivel de conocimiento y la aplicación de las normas de bioseguridad que posee el personal de enfermería en el Departamento de Emergencia del Hospital de Clínicas, con el fin de realizar un diagnóstico de la situación y plantear propuestas en base a los resultados. Se trató de un estudio de tipo descriptivo transversal, ya que se realizó una medición y análisis acerca de la relación existente entre el

conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en un momento dado. La información se recogió en dos momentos, primero se midieron los conocimientos acerca de las normas. Luego se evaluaron la aplicación de esas normas. Para ello se utilizaron dos herramientas, un cuestionario que fue completado por los participantes y una guía de observación aplicada por los investigadores. La población constaba de 55 participantes, de los cuales 33 contestaron el cuestionario y 40 fueron observados. A partir de los datos obtenidos se llegó a la conclusión de que se cumplieron los objetivos planteados ya que se logró realizar un diagnóstico de situación acerca de los conocimientos y la aplicación de las normas de bioseguridad. A grandes rasgos se pudo resaltar que la población estudiada carece de conocimientos y un gran porcentaje de ellos no aplican las normas, a pesar de que dicha norma hace más de 10 años que fueron publicadas.

De igual forma en la ciudad de Cuenca, Ecuador, Rodríguez (2017), realizó un estudio titulado “Medidas de bioseguridad que aplica el personal de cosmetología en distintos locales de la ciudad de Cuenca, Azuay”. La investigación se enfatizó en las medidas de bioseguridad que aplica el personal de tratamiento cosmiátrico de diferentes locales ubicados en la ciudad de Cuenca, cuyo objetivo general fue verificar la aplicación de medidas de bioseguridad, así como identificar si el conocimiento del personal influye de manera directa en los mismos. La investigación realizada fue de campo, porque los datos fueron obtenidos de forma directa y el tipo de estudio fue descriptivo, en cuanto al instrumento utilizado fue la observación directa con 16 ítems y un cuestionario con 8 preguntas de alternativas múltiples.

El estudio fue de tipo factible ya que se enmarca en una investigación cuantitativa, la muestra fueron 28 personas tratantes entre 5 licenciadas y 23 auxiliares quienes no poseen formación académica, de la cual se realizó el análisis de los datos los cuales permitieron determinar la problemática expuesta entre los que se encontró, que el conocimiento en medidas de bioseguridad 60%, en el conocimiento de los principios de medidas de bioseguridad conocen en un 71% y en el conocimiento de las barreras de protección personal conocen el uso

adecuado en un 75%. La aplicación de barreras de protección físicas se evidenció que se aplican siempre en un 19 % y las barreras químicas se aplican siempre en un 41%; al verificar el manejo adecuado de residuos hospitalarios este se dio siempre en un 55%. De forma general la investigación, demuestra que la aplicación de medidas de bioseguridad fue de 36% donde se aplica siempre, luego el 31% aplica a veces y el 33% nunca aplica; por ende, el estudio justifico la necesidad de implementar un proyecto de charlas de educación y de concientización al personal de cosmiatría y asistentes de los centros estéticos respecto a los temas de bioseguridad, para mejorar la calidad de la atención al paciente y de esta manera mejorar su autocuidado.

En relación a los estudios citados, la mayoría de los/las trabajadoras de centros de belleza:

Presentan un déficit de conocimientos sobre normas de bioseguridad, convirtiéndose en un riesgo para la sociedad en el momento de realizar su trabajo, lo que conlleva a presentar diversos problemas dermatológicos debido a que no utilizan los implementos de seguridad como gafas, gorros, guantes, mascarilla, tapón auditivo, ropa de trabajo, zapatos adecuados, así como también la inadecuada eliminación de los diferentes desechos (Benítez, 2016, p.5).

Del mismo modo, El Ministerio de Salud Pública (2016), afirma que la bioseguridad es una herramienta, cuyo objetivo principal es la protección de la salud ante un riesgo biológico. Es importante que centros estéticos y spas cumplan las diferentes normas de bioseguridad, para la protección de la salud del paciente, profesionales y personales para evitar accidentes, enfermedades profesionales e infecciones. (Campbell, Law, Durant & Faunce, 2019).

La bioseguridad en el Ecuador dentro del área de Cosmiatría abarca un conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores laborales precedentes de agentes biológicos, físicos, químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores, pacientes, visitantes y el medio ambiente (Rodríguez, 2017).

En las prácticas pre profesionales las estudiantes de Cosmiatría deben cumplir con las normas de bioseguridad requeridas en los procedimientos cosmiátricos,

minimizando así el riesgo de contagio de enfermedades. De esta forma es necesario implementar un conjunto de medidas preventivas para mantener y controlar los factores de riesgo que provienen de agentes biológicos, para minimizar los impactos nocivos y asegurar que los resultados de los procedimientos no afecten a la seguridad de las estudiantes y todo el personal de cosmetología mediante el diseño de un Manual de Bioseguridad durante el lapso 2018.

1.4 Justificación

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2016), refiere que gran parte de los servicios de salud, dentro de los cuales están contemplados los servicios de cosmetología y cosmetología, exigen las normas necesarias de bioseguridad. Haciendo de éstos servicios un sin número de acciones, para prevenir el contagio de infecciones, los que deberían extenderse a los servicios externos y privados. (Vásquez, 2013).

Por ello, cuando no se consideran las normas de seguridad establecidas, ya sea por descuido o desconocimiento de las mismas, se producen accidentes y transmisión de enfermedades, por lo que se estima estandarizar procedimientos y estrategias de prevención, para resguardar la salud de las estudiantes de cosmetología de la UNIB.E, guardando las normas mínimas de bioseguridad, que en la actualidad deben considerarse universalmente indispensables. (Shuai, 2018).

Motivo por el cual, la constante necesidad de disminuir los riesgos de contagio biológico, lleva a la obligación de unificar criterios que identifiquen las posibles acciones de riesgo, y planteen una adecuada intervención que minimice sus consecuencias. Y que se incluyan dentro de las normas de bioseguridad establecidas; esta acción es recomendada por Berns (2014), de esta forma las estudiantes de cosmetología de la UNIB.E puedan contar con un manual de Bioseguridad.

Por tal razón, se justifica la investigación, con el fin de implementar dicho material que sea de ayuda exclusiva para estudiantes de cosmetología. Teniendo como

objetivo reforzar conocimientos ya adquiridos durante la formación académica y que de esta manera sea una guía clave para su desenvolvimiento profesional.

En el manual consta la descripción de cada procedimiento de estética y las medidas que se deben tomar en cada tratamiento, con el paciente, los espacios, los materiales, los equipos, etc. Posteriormente se ve pertinente la socialización del manual para que sea una herramienta de apoyo en las prácticas.

Los manuales de bioseguridad son muy importantes, ya que la evidencia documentada permite tener trazabilidad dentro de los procesos que se lleven a cabo en el área o salones de prácticas, asegurando así la calidad de los tratamientos, de manera tal que si se llega a encontrar errores se pueda llegar a determinar los puntos en los cuales se cometió la falta y así mismo desarrollar acciones correctivas sobre el mismo. (Mato, Pitchford y Touza, 2018).

La formación académica de las futuras profesionales de Cosmiatría de la UNIB.E, se verán complementadas con el uso de un Manual de Bioseguridad en sus prácticas pre-profesionales, de igual forma como guía práctica.

1.5 Objetivos

Objetivo General.

Elaborar un Manual de bioseguridad con la recopilación de las diferentes fuentes bibliográficas, para que sea una guía de ayuda a las estudiantes de la Escuela de Cosmiatría de la UNIB.E durante el año 2018.

Objetivos Específicos.

- Describir los fundamentos teóricos de bioseguridad aplicados a la Cosmiatría.
- Definir el nivel de conocimiento y cumplimiento sobre normas de bioseguridad que poseen las estudiantes de cosmiatría de la UNIB.E, mediante un análisis exploratorio cuantitativo.
- Determinar posibles riesgos en la práctica profesional de las estudiantes de Cosmiatría de la UNIB.E

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Bioseguridad

Según Durant y Faunce, (2018), es un conjunto de medidas destinadas a prevenir riesgos provenientes de agentes biológicos, que puedan generar impactos nocivos para la salud, asegurando mecanismos preventivos a las personas que reciben el tratamiento y a encargadas del área.

2.2 Riesgos y Exposición al riesgo al que están expuestas las profesionales de cosmiatría

Riesgo: acontecimiento probable de un evento, es decir es un incidente o situación que ocurre en un lugar particular durante un intervalo de tiempo determinado. (McGuire, 2019).

Cuando hablamos de profesiones con riesgos es probable que la primera imagen mental que tengamos no se parezca en nada a un centro de estética. Sin embargo, trabajar en dicho establecimiento sí implica una serie de riesgos de diversos tipos, debido al contacto físico con los clientes (riesgos biológicos y psicosociales) y al tipo de herramientas de trabajo que se acostumbran a utilizar, muchos de ellos punzantes.

El riesgo de infección existe en todos los ambientes, pero a nivel de hospitales y centros estéticos es mayor. Por tal, el objetivo principal radica en que la importancia de la Bioseguridad es plasmar las pautas generales del manejo de las personas expuestas a sangre o fluidos potencialmente contaminados.

La exposición al riesgo consiste cuando el personal responsable de la salud corre el riesgo de sufrir patologías, ya que están en contacto con diferentes fluidos corporales y microorganismos dispersos en el aire, esta exposición ocurre al no haber una preparación adecuada, protección y omisión en las precauciones de Bioseguridad.

Por otra parte, los pacientes representan un alto riesgo de sufrir enfermedades al exponerse o estar en contacto con líquidos corporales y microorganismos que

están en el medio ambiente; además son portadores de gérmenes capaces de afectar a otras personas, como:

- Los profesionales de la salud que realicen procedimientos faciales y corporales sin la utilización de elementos de protección personal tales como: guantes, mascarilla, gafas y gorro.
- El personal responsable de la limpieza y desinfección del lugar de trabajo, están propensos a infectarse con material cortopunzante y residuos infecciosos.
- Los usuarios tienen probabilidad de infectarse con microorganismos nocivos si no se aplica la bioseguridad.
- Cualquier infección contraída por usuarios y el personal pueden extenderse a la comunidad.

2.3 Normas Universales de Bioseguridad

Estas normas complementan la rutina para contrarrestar infecciones, como el lavado de manos y uso de guantes para evitar la contaminación de las manos por gérmenes.

2.3.1 Normas Universales:

Para (Sattar, 2014), se consideran las siguientes normas universales de bioseguridad:

- Mantener el espacio de trabajo limpio y ordenado.
- Evitar el consumo de bebidas alcohólicas, cigarrillo y comida.
- No colocar suministros alimenticios en la nevera
- Brindar los servicios teniendo en cuenta que todo paciente es altamente infeccioso.
- Lavar las manos antes y después de un procedimiento.
- Utilizar guantes en tratamientos que pongan al profesional en contacto con residuos corporales y en todo proceso.

- Desechar los guantes después de cada procedimiento en el contenedor con funda roja.
- Abstenerse de atender al paciente en caso de irritaciones de la piel.
- Emplear mascarillas y gafas en procedimientos que pueden generar salpicaduras.
- Almacenar los materiales en un lugar fresco y seguro. (frascos de vidrio en anaqueles).
- Mantener actualizada la tarjeta de vacunación
- Realizar las técnicas adecuadas para cada tratamiento
- Manipular con precaución los elementos cortopunzantes.
- Desechar el material infeccioso en recipientes adecuados y rotulados (funda roja)

2.4 Sistemas de Precauciones Universales

Se basa en un conjunto de técnicas y procedimientos que serán llevados a cabo para proteger al equipo de salud conformado por profesionales de cosmiatría de los riesgos de contagio con agentes como: el virus de la Inmunodeficiencia Humana, Virus de la Hepatitis B y C, entre otros, durante la atención a pacientes o trabajo con sus fluidos o tejidos corporales. (Navarro, 2015)

Las precauciones universales se dan del siguiente principio: "Todos los pacientes y sus fluidos corporales deberán ser considerados potencialmente infectantes y se debe tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra una transmisión". Por tal la profesional de Cosmiatría debe tener claro que cualquier paciente puede estar infectado por algún agente transmisible y como tal debe protegerse con los medios adecuados.

2.4.1 Precauciones Universales

- Prescindir el contacto de piel, revestimientos y demás fluidos universales.
- Limpieza de Manos
- Empleo de guantes
- Utilización de Protectores bucales

- Uso de gorros
- Uso de mandil
- Manipulación correcta de materiales cortopunzantes. (Navarro, 2015)

2.5 Asepsia y Antisepsia

Asepsia

Es todo método encaminado a erradicar el 100% de los microorganismos como virus, bacterias y hongos mediante calor (esterilizadores) o con luz Ultravioleta, es usualmente utilizado para materiales quirúrgicos, punzo cortantes, instrumental, ropa, soluciones etc. (Suárez, 2014).

Para la asepsia se puede usar yodoformas, en soluciones acuosas y en forma de jabón líquido y son bactericidas y virucidas. Se consiguen al 10% para preparar soluciones frescas. Es corrosivo para metales, pero no irritante para la piel. Se usa especialmente para la asepsia de piel, en el lavado de manos. También se emplea para la desinfección de superficies como pisos, mesas, paredes y en general la limpieza del establecimiento.

Medidas de asepsia. Se puede citar las siguientes:

- Esterilización de los objetos.
- Lavado de manos frecuentes.
- Limpiar todas las áreas donde se realizan las actividades cotidianas.
- Manejo adecuado de los desechos.
- Suministro de información en el manejo de toser o estornudar para no realizarlo sobre un objeto esterilizado.
- Técnicas de aislamiento.
- Uso de indumentaria y utensilios adecuados.

Antisepsia

(Suárez, 2014). Eliminación o inhibición de microorganismos mediante el empleo de agentes químicos (antisépticos), que por su baja toxicidad pueden aplicarse en tejidos vivos, piel, mucosas, etc. Es un tipo concreto de desinfección empleado habitualmente, en el tratamiento de heridas o en la limpieza de la piel previa a un tratamiento.

Los antisépticos que se pueden usar son: Clorhexidina (2% - 4%) Reduce la flora microbiana a los 15". Efecto residual de 6 horas, no se inactiva en presencia de materia orgánica. Tóxico para oídos y ojos. Alcohol (70%) Compuesto de efecto rápido y casi sin efectos adversos.

La asepsia y antisepsia. Es la parte de la salud ocupacional que comprende el conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgo procedentes de agentes biológicos, asegurando que el desarrollo o producto final de los procedimientos NO atenten contra la salud y seguridad de los pacientes y de las personas que desempeñan el servicio.

Para quienes se desempeñan en el rubro de la estética y cosmetología, el citado autor señala que es muy importante establecer las normas de asepsia y antisepsia claramente, ya que estas hacen parte de las medidas fundamentales del control de las infecciones y son indispensables para protegernos y proteger a nuestros clientes.

2.6 Desinfección

(Sattar, 2014) La desinfección es el proceso mediante el cual se destruyen los microorganismos que son patógenos, pero no así las esporas ni todos los virus. Se utiliza sobre materiales, utensilios... es decir objetos no vivos. Existen dos métodos para desinfectar:

- Desinfección física. Consiste en la aplicación de vapor o agua caliente para la destrucción de los microorganismos.

- Desinfección química. Consiste en la aplicación de sustancias químicas, llamadas desinfectantes, que son capaces de destruir o frenar el crecimiento de los microorganismos. Como ejemplo de desinfectantes puedes encontrar Hipoclorito de sodio, yodo y yodóforos, glutaraldehído. (Sattar, 2014)

2.7 Descontaminación

Es un proceso a través del cual los instrumentos y demás materiales, primero se limpian y luego son procesados por medios químicos o mecánicos, para que su manipulación sea segura. (Meulenbelt, 2019).

2.8 Limpieza de manos

Su objetivo principal es la disminución de gérmenes perjudiciales de la piel. Se efectúa de la siguiente forma:

- Previo y durante cada tratamiento
- Empleo de guantes, antes y después de lavarse las manos (Navarro, 2015)

Las previsiones que se deben tomar en cuenta al realizar la limpieza de manos:

Según Navarro, (2015) son:

- Uñas cortas
- Retiro de accesorios.
- Los materiales imprescindibles para el lavado de manos son: agua, jabón, toalla y esponja.

2.8.1 Técnica de rutina para el lavado de manos

1. Debe retirar todos los objetos que se tengan en las manos como: anillos, relojes, pulseras etc.
2. Humedecer las manos y aplicar jabón antiséptico; frotando vigorosamente dedo por dedo, haciendo énfasis en los espacios interdigitales.

3. Frotar palmas y dorso de las manos, 5cm por encima de la muñeca, las personas que trabajan en el cuidado de estética facial y corporal deben comprometer el lavado de antebrazo.
4. Enjuagar las manos con abundante agua sin frotar para que el barrido sea efectivo.
5. Secar con toalla desechable.
6. Usar esta técnica al inicio y al final de cada jornada laboral, y entre paciente y paciente.

2.9 Utilización de guantes

Es necesario el uso de guantes de látex y nitrilo como barreras protectoras en el diferente procedimiento técnico o práctico, para impedir cualquier tipo de infección, especialmente en tratamientos como: acné, microdermoabrasión, peeling y medios que intercedan fluidos, sangre; y el manejo de agujas y materiales corto punzantes. (Sijnesael, 2014).

Es necesario elegir guantes de acuerdo al tamaño de las manos; cuando son grandes, se dificulta mantener objetos y es más fácil la penetración de microorganismos dentro de los guantes, y cuando son pequeños da la probabilidad de romperse (Pang & Guindon, 2004).

La forma correcta de retirar todos los microorganismos es lavándose las manos antes y después del uso de guantes. Asegurarse de que la parte externa de los guantes no entre en contacto con las manos desnudas. Es imprescindible seguir los siguientes pasos:

- Coger la parte superior del guante derecho con la otra mano.
- Arrastrar hasta las puntas de los dedos y el guante girará al otro lado.
- Mantener el guante vacío con la mano izquierda.
- Colocar dos dedos de la mano derecha en la parte superior del guante izquierdo.
- Deslizar hacia las puntas de los dedos hasta que el guante derecho esté dentro del otro guante.

- Desechar los guantes en el recipiente adecuado.

2.10 Uso de Mascarillas

Las mascarillas o cubre bocas actúan como una pared defensora para evitar contagiarse de toxinas dañinas, entre el paciente y la profesional de Cosmiatría. El objetivo principal para cumplir con esta función, es la utilización de una mascarilla con un material altamente poroso, que permita la respiración de la profesional, de modo que impida el paso de polvo, partículas infecciosas y bacterias. (Suk, Zmorzynska & Hunger, 2011).

2.10.1 Rutina correcta de Mascarillas

- Cubrir adecuadamente nariz y boca
- Evitar limpiarse la nariz y boca en contacto con la mascarilla
- Desechar el cubre bocas en caso de que este se humedezca o dañe
- Cambiar las mascarillas diariamente
- Lavarse las manos después de retirarse esta barrera

2.11 Uso de Mandil:

Se debe usar un mandil limpio, con el fin de cuidar y proteger la piel, evitando que el uniforme se contamine durante los procesos cosmiátricos de fluidos corporales. En caso de salpicaduras, cambiarse la bata manchada tan rápidamente como sea posible y lavarse las manos, para evitar la transferencia de microorganismos a otros pacientes o al entorno. (Gaudioso, Salerno & Barnett, 2006).

2.12 Manejo cuidadoso de materiales cortopunzantes

El personal debe tomar todas las precauciones necesarias durante la manipulación, lavado y desecho de materiales cortopunzantes, para la prevención de accidentes laborales, por lo que se recomienda colocar dichos

residuos en recipientes aptos para este tipo de elementos y ubicarlos en un lugar visible para posteriormente ser desechado. (Sánchez, 2018)

Es importante tener en cuenta que este tipo de materiales no se deben situar en cajas de basura, bolsas blandas o contenedores que no sean invulnerables a perforaciones y que se encuentren expuestos en espacios de libre contagio. (Sánchez, 2018)

Se debe evitar cubrir, romper o reutilizar los materiales cortopunzantes una vez que ya se abrieron. Se enfatiza que la limpieza total del lugar de trabajo, debe ser realizada una vez a la semana, y desechar al máximo las herramientas que no soporten daños y reemplazarlas por otros nuevos, con el fin de manejarlos correctamente y de evitar contagios (Sánchez, 2018)

2.13 Barreras Biológicas de Bioseguridad

Según Miller y Selgelid, (2008), El personal de salud debe estar totalmente capacitado para realizar un buen uso de las barreras de protección. Al momento de atender a un paciente se debe tomar muy en cuenta las barreras biológicas, pues el paciente es potencialmente infeccioso, si no se usa los equipos de salud adecuados es posible que microorganismos como: virus, parásitos, bacterias se transmitan en el contacto directo del paciente al personal de salud.

2.14 Barreras Físicas de Bioseguridad

Son los materiales que el personal de salud obtiene y hace uso de los mismos para ejercer su profesión en diferentes circunstancias.

Los materiales de uso son:

- Guantes: es un mecanismo de barrera de protección de riesgos biológicos a la exposición de sangre, fluidos corporales y contra objetos punzo cortantes.
- Mascarillas: brindan protección contra partículas.
- Gafas protectoras: empleados e procedimientos que pueden generar salpicaduras, contacto con sangre o fluidos corporales.
- Batas (Pacile, 2014).

2.15 Accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales (AES)

Concepto. - Es el contacto con sangre o líquidos corporales, por medio de una punción, heridas cortantes y mucosas lesionadas. (Lightfoot, Santhakumar, Rashid & Lishi, 2013).

Virus peligrosos al que se encuentran expuestas:

- Virus del VIH del 0.3 al 0.4 %
- Hepatitis B del 15 al 40 %
- Hepatitis C del 10%

Factores que influyen frente a un accidente laboral de exposición de sangre

- Volumen de fluido
- Profundidad del pinchazo
- Tipo de aguja
- Técnica del procedimiento
- Uso de guantes en caso de pinzamiento en la mano.

Tipo de fluido

Se encuentran: la saliva, lágrimas, orina, sudor, sangre y vómito.

2.15.1 Reacción frente a un AES (Accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales)

Pinchazos y heridas: Para: (Gostin & Phelan, 2014):

- Lavar inmediatamente la zona cutánea lesionada con abundante agua y jabón, permitir el sangrado en la herida.
- Realizar antisepsia de la herida con alcohol al 70%
- Dependiendo del tamaño de la herida cubrir la misma con gasa estéril.

Contacto con mucosas (ojos, nariz, boca):

- Lavar abundantemente con agua o suero fisiológico.
- No utilizar desinfectantes sobre las mucosas.

Otras conductas

- Se registrarán los datos sobre el A.E.S. en el documento establecido en cada Institución de Salud.
- Algunos autores proponen iniciar tratamiento profiláctico con antivirales (AZT, 3TC) antes de las 6 horas de ocurrido el AES.
- Se realizarán chequeos serológicos al accidentado de la forma siguiente:
 - Antes del octavo día de ocurrido el accidente.
 - Cada tres meses hasta el año (Gostin & Phelan, 2014).

2.16 Producto de manejo delicado (ácidos)

Las consecuencias de un manejo inapropiado de ácidos pueden ser graves, ya que puede ocasionar quemaduras. Por tal, es necesario la aplicación de prácticas que aseguren el resguardo del personal y pacientes.

El Sistema De Gestión de conducta responsable aborda prácticas determinadas para etapas del ciclo de vida de las sustancias químicas, es decir su producción, almacenamiento, transporte, uso y destino final. Existen numerosas entidades legales que poseen medidas de seguridad para las diferentes etapas. Katz, Sorrell, Kornblet & Fischer, (2014).

2.16.1 Manipulación y almacenamiento de ácidos:

- Previo al manejo de ácidos es indispensable el lavado de manos y el uso de guantes, mascarillas, mandil y gorro.
- Evitar la introducción de materiales (brochas) en el ácido
- Sacar la dosis necesaria que vaya a emplear con el paciente, para evitar la contaminación del producto. Este procedimiento debe realizarse lejos del paciente para evitar derrames del mismo.
- Utilizar un frasco adecuado y paletas propiamente para ácidos
- Los recipientes de ácidos deben estar marcados y sellados correctamente.

- Comprobar siempre que el ácido no sea inflamable. Antes de cada tratamiento ver la fecha de caducidad.
- Almacenar los diferentes ácidos en lugares frescos y seguros, donde no llegue el sol.
- Colocarlos de manera ordenada en un anaquel (Maldonado, 2014)

2.16.2 Medidas de Seguridad ante sustancias ácidas

Las sustancias ácidas pueden ocasionar reacciones con otras sustancias como quemar la piel o mucosas al estar en contacto. Estas sustancias pueden causar irritación, ampollas, prurito, picazón y originar daños severos en la vista o en vías aéreas en poco tiempo de exposición (Feldbaum, Patel, Sondorp y Lee, 2006).

2.16.3 Aspectos a tomar en cuenta al usar ácidos:

- En caso de quemaduras, colocar paños de agua fría sobre la zona afectada de 10 a 15 min.
- Siempre desechar los guantes en el contenedor adecuado (funda roja).
- Mantener la ropa de trabajo alejada de la ropa de calle.
- Mantener siempre limpia el área de trabajo con ácidos, además de los elementos y aparatos manejados (Maldonado, 2014).

2.17 Precauciones en tratamientos Faciales y Corporales

2.17.1 Acné

El acné es una enfermedad inflamatoria de la unidad pilosebácea. Es una de las patologías dermatológicas más frecuentes, ya que afecta casi al 80% de los adolescentes entre los 13 y los 18 años. Representa el 25% de las consultas al dermatólogo y posiblemente este número sea aún mayor en la consulta de una esteticista y médico de cabecera. (Grimalt, 2018)

En un tratamiento de acné se deben tomar las siguientes precauciones:

- Desinfección del espacio de trabajo y aparatología (Alta frecuencia)
- Selección de productos adecuados, dependiendo el tipo de acné
- Algodón y gasas esterilizadas colocados en un recipiente resistente
- Lavado de manos antes y después del procedimiento (agua y jabón)

- Uso de barreras protectoras
- Manejo cuidadoso de agujas de insulina
- Desecho de material contaminado (recipiente rígido y rotulado). Fuente:

Arévalo y Flores, 2019.

2.17.2 Plasma Rico en Plaquetas

El plasma rico en plaquetas (PRP) es un producto con grandes ventajas y numerosas utilidades. Entre sus indicaciones actuales se encuentra el tratamiento de la alopecia y el envejecimiento cutáneo.

Una de sus principales ventajas es que es un producto que se obtiene del propio paciente (SANGRE), por lo que no ocasiona problemas de alergias ni de rechazos. Además, no precisa la realización de pruebas previas, sólo la valoración dermatológica del paciente (historia clínica y exploración física con toma de imágenes clínicas). (Merino, 2017)

Tomar en cuenta:

- Lavado de manos antes y después del procedimiento (agua y jabón)
- Uso de guantes, mascarilla y gorra
- Antisepsia de la zona a extraer sangre (alcohol y algodón)
- Uso cuidadoso de agujas
- Desecho de agujas y algodones contaminados (recipiente resistente, funda roja). Fuente: Arévalo y Flores, 2019.

2.17.3 Procedimiento del plasma rico en plaquetas:

- Se toma una muestra de sangre de la propia paciente, teniendo cuidado de no pincharse con la aguja ya usada y después de la extracción limpiando la zona con alcohol.
- Una vez que se obtiene la muestra, es procesada en tubos de ensayo, evitando presionar el émbolo de la jeringuilla, para después introducirlos en la centrífuga de forma equilibrada, es decir, uno frente al otro. Cabe

recalcar que estos tubos debe ir correctamente rotulados con el nombre de la paciente.

- Esta máquina separa la fracción de Glóbulos Rojos, de la fracción del Plasma. Entre estas dos fracciones, hay una pequeña fracción del tubo que contiene las Plaquetas. El tiempo estimado es de 8 minutos.
- Una vez procesado el plasma, se retira con pinza para tubo de ensayo, evitando agitar el contenido para que no se dañe. Se carga cuidadosamente en una jeringa, se agrega el Cloruro de Calcio y se aplica en forma de Mesoterapia, con los cuidados mencionados anteriormente. (Merino, 2017)

2.17.4 Drenaje linfático manual

López (2017), lo define como un método destinado a mejorar las funciones esenciales del sistema linfático por medio de maniobras precisas, proporcionadas y rítmicas que actúan activando y mejorando la circulación linfática y favoreciendo la eliminación de sustancias de desecho.

La técnica se considera indispensable en los casos de abdominoplastia, liposucción, mamoplastia, blefaroplastia, rinoplastia, ritidoplastia, mastectomía total o parcial y cirugías de implantación de prótesis de silicona.

Es importante tener en cuenta que para este procedimiento se emplean las manos sin el uso de guantes, porque el contacto con la piel provoca mayores efectos fisiológicos en el paciente. Por esta razón es necesario limpiar la zona a tratar, ya sea sangre y otros fluidos corporales.

Tomar en cuenta:

- Lavado de manos antes y después del tratamiento (agua y jabón)
- Uso de barreras protectoras y limpieza de la zona a tratar antes del proceso.

Fuente: Arévalo y Flores, 2019.

2.17.5 Mesoterapia

La mesoterapia es una técnica médico-estética que consiste en la infiltración intradérmica de una mezcla de medicamentos, extractos vegetales y vitaminas,

diseñadas para acabar con el envejecimiento de la piel o para tratar problemas como la grasa acumulada o celulitis. (González, 2018)

Riesgos y efectos secundarios de la mesoterapia:

- **Alergia e infecciones:** en la mesoterapia se utilizan diferentes productos que se inyectan bajo la piel y, aunque en general suelen producir un ligero enrojecimiento en la zona tratada, en otras situaciones pueden provocar alergias o irritaciones. Por lo tanto, hay que hacer una historia clínica detallada en busca de alergias previas a medicamentos y alimentos. Además, hay que examinar el área donde se va a aplicar la mesoterapia para descartar la existencia de alguna infección cutánea.
- **Dolor e inflamación:** los problemas más frecuentes son el dolor, hinchazón e inflamación local. Estos problemas desaparecen rápidamente y en algunos casos no llegan a darse. (González, 2018)

Forma de prevenir estos problemas:

- Se debe conocer el origen del producto que se va aplicar
- Lavado de manos antes y después del procedimiento
- Uso de barreras protectores
- Cambio de agujas para cada proceso y paciente
- Eliminación de material cortopunzante en el contenedor rígido
- Precaución con el material contaminado. Fuente: Arévalo y Flores, 2019.

2.17.6 Dermapen

Es un dispositivo automático de micropunción para inducir la regeneración y el rejuvenecimiento de la piel. Utiliza un cabezal desechable con 12 agujas estériles, de acero inoxidable y un calibre de 32 G. Las agujas perforan la piel, abriendo microcanales que facilitan la absorción transdérmica de activos con función reestructurante y regeneradora. (Medina, 2015)

Tomar en cuenta:

- Lavado de manos antes y después de la aplicación de dermapen (agua y jabón)

- Manejo y técnica correcta del equipo
- Cambio de microagujas con cada paciente
- Desecho del material cortopunzante. (contenedor duro)
- Exclusión del material contaminado con sangre. (funda roja). Fuente:

Arévalo y Flores, 2019.

Secuencia de tratamiento

- Limpiar la piel
- Aplicar crema anestésica en el área a tratar y dejarla actuar durante 30 minutos. Retirar la crema anestésica y aplicar solución antiséptica.
- Aplicar el Dermapen directamente o aplicar gel de ácido Hialurónico, vitaminas, factores despigmentantes.
- Aplicar mascarilla calmante. (Medina, 2015)

En fin, existe una gama de tratamientos en los que se deben tomar las medidas necesarias para prevenir contagio de infecciones, pero las mencionadas anteriormente son en las que más se encuentran expuestas las estudiantes de cosmiatría, al tener más contacto con fluidos, que son un medio viable para la transmisión de enfermedades.

Nota General: Precauciones para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas:

Cuidar su ámbito e higiene: lavados frecuente de manos.

Disminuir lesiones por cortes y pinchaduras: tener buena técnica y cuidadoso tratamiento del material.

Protección personal: mascarillas, anteojos, guantes.

Precauciones en caso de accidente: lavar la herida con abundante agua y jabón y realizar la curación pertinente.

Al recibir al paciente: realizar una buena ficha técnica a fin de que, en caso de accidente, se pueda constatar si el mismo ha sufrido de alguna afección.

2.18 Manejo Integral de Residuos en Centros de Estética

Todos los residuos sólidos generados en los establecimientos de estética facial, corporal y ornamental; salas de masajes; escuelas de capacitación y/o formación en estética facial, corporal y ornamental y establecimientos afines deben ser previamente separados y clasificados dentro del manejo integral de residuos sólidos. (Jiménez, 2015)

2.18.1 Residuos no peligrosos.

Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y el medio ambiente

- Biodegradables: Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente, tales como: vegetales, alimentos no infectados, papel higiénico y otros.
- Ordinarios o comunes: Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador. (Jiménez, 2015)

2.18.2 Residuos Infecciosos o Biológicos

Biosanitarios: Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente, tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, guantes, etc. (Andrus, Aguilera, Oliva & Aldighieri, 2010).

2.18.3 Depósitos para material cortopunzante

- Los desechos cortopunzantes (agujas), se deben eliminar en contenedores resistentes a las punciones (recipientes o cajas de cartón grueso), debidamente identificados, separado de la basura común y colocada en un área específica.
- Finalizado el procedimiento, las agujas se eliminan en el contenedor definitivo con ayuda de una pinza.

- Los vidrios provenientes de ampollas o frascos ampollas pueden ser eliminados en los mismos contenedores del material cortopunzante.
- Las cajas o recipientes de material cortopunzante o vidrio deben ser transportados en forma separada de las bolsas de desechos generales.
- Serán retirados en días fijos en la semana.
- Debe evitarse la compresión de estas cajas.
- Este tipo de desecho será llevado a relleno sanitario en contenedores especiales. (Jiménez, 2015)

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Metodología

La investigación se considera un ente inexplorado, diferente con una representación novedosa por medio del cual, se profundizarán los conocimientos de las prácticas y normativas de seguridad en las actividades de cosmiatría. En concordancia, se señala que el método científico:

Es el procedimiento planteado que se sigue en la investigación para descubrir las formas de existencia de los procesos objetivos, para desentrañar sus conexiones internas y externas, para generalizar y profundizar los conocimientos así adquiridos, para llegar a demostrarlos con rigor racional y para comprobarlos en el experimento y con las técnicas de su aplicación. (Castro, 2012, p. 5)

Este procedimiento es la sucesión lógica, para demostrar lo que se investiga o estudia, ajustado a un control adecuado de la problemática del estudio. La investigación aplicó esta actividad, de forma humana, al realizarse con el objeto de conocer, razonar y aplicar los objetivos planteados. Las teorías y las aplicaciones de las ciencias, plantearon la necesidad de la epistemología para mejorar la definición de la realidad y una integración de las distintas disciplinas científicas.

La epistemología presenta el conocimiento como el producto de la interacción del hombre con su medio, conocimiento que implica un proceso crítico mediante el cual el hombre va organizando el saber hasta llegar a sistematizarlo, como en el caso del conocimiento científico. (Tamayo y Tamayo, 2009, p. 26).

La investigación se orientó a definir los procesos de aplicación y normativas de bioseguridad aplicadas por los estudiantes de la UNIB.E. Se establecieron relaciones entre la teoría y las prácticas de cosmiatría, en cuanto a la calidad del servicio académico, para generar premisas, criterios e indicadores que permitieron desarrollar procesos de análisis y evaluación en este ámbito.

En virtud del problema planteado se consideró pertinente realizar la investigación dentro del Enfoque Mixto, que es definido como:

...un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (por Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 546)

Desde esta visión, la metodología tiene un carácter emergente, básicamente en la conjunción de diferentes conceptos, teorías y métodos. Se difiere en dos fases, la primera de tipo cuantitativa y la segunda de forma adicional en el análisis y estudio cualitativo. El estudio, aunque de mayor peso cualitativo para la interpretación de los datos, no se considera que la primera no haya sido decisiva o de rango investigativo, ya que fue de gran complementariedad en la descripción de los resultados.

3.1.2 Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación corresponde al modelo explicativo – secuencial (dexplis), caracterizado:

...por una primera etapa en la cual se recaban y analizan datos cuantitativos, seguida de otra donde se recogen y evalúan datos cualitativos. La mezcla mixta ocurre cuando los resultados cuantitativos iniciales informan a la recolección de los datos cualitativos. Cabe señalar que la segunda fase se construye sobre los resultados de la primera. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 566)

Las autoras plantean que el esquema investigativo es una alternativa científica para estudios complejos, al integrar los métodos cuantitativos y cualitativos, hasta convertirla en un proceso que permite conocimientos profundos y sustantivos. La investigación se despliega desde una aproximación cuantitativa, sustentada por un conjunto de objetivos a una aproximación cualitativa, lo que se brindó en dos fases los resultados que formalizaron el paradigma del método mixto investigativo.

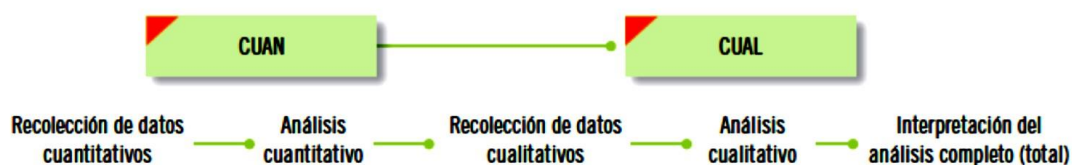


Grafico No.1. Esquema del Diseño Explicativo – Secuencial. (DEXPLIS).
Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2010)

El diseño Dexplis ayudó a aglomerar las consecuencias del comportamiento del ser humano en relación a su forma de trabajo, práctica y cuidado en los diferentes tratamientos cosmiátricos. Esta metodología permitió obtener un entendimiento más profundo sobre la necesidad de establecer un manual de bioseguridad, ya que no existen reglas preestablecidas de procedimiento, por lo cual se la utilizó como una estrategia investigativa primordial para el tema de estudio.

3.2 Fase Cuantitativa

Como primera fase de estudio, se aplicó la investigación cuantitativa, la cual Fernández y Díaz (2002), establecen que determina la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede. El método cuantitativo como parte inicial de la investigación se refirió a la medición exhaustiva del nivel de conocimiento del estudiantado a través de una relación numérica. Tras la asociación de datos para la explicación de la problemática expuesta de una forma determinada por los objetivos de investigación.

3.2.1 Nivel y Diseño de Investigación

El nivel de la investigación viene dado por el grado de profundidad y alcance que se pretende con la misma, de esta manera el presente estudio, con base en sus características de inicio, se ubicó en la investigación de nivel tanto explicativo como exploratorio, la cual para Arias (2012), indica que se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa – efecto. En tal sentido, la investigación tiene como función encontrar la causa de los eventos o fenómenos, que son considerados como el origen de la problemática planteada, el objetivo central fue de caracterizar globalmente el nivel de conocimiento que posee el estudiantado de cosmiatría de la UNIB.E, identificando y describiendo los datos obtenidos, sobre las normativas de bioseguridad.

El diseño exploratorio está dirigido a responder a las causas de los eventos físicos o científicos y su interés se centra en explicar por qué y en qué condiciones ocurre un fenómeno, o por qué dos o más variables se relacionan.

En la investigación se describieron situaciones ya existentes, sin ser provocadas o diseñadas por las investigadoras. Los resultados adquiridos a partir del análisis estadístico correspondiente, permitieron respaldar interpretaciones posteriores en la segunda fase cualitativa.

3.2.2 Población y muestra

La investigación se llevó a cabo en la ciudad de Quito, en la Escuela de Cosmiatría de la UNIB.E. La población de este estudio estuvo conformada por el estudiantado que cursan en la mencionada casa de estudios, con un total de 75 estudiantes.

Para la elección de la población se aplicó la fórmula estadística brinda por Mendoza, La Madriz, López y Ramón, (2018), donde se distingue el tamaño de la población (finita):

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En donde, N = tamaño de la población, Z = nivel de confianza, P = probabilidad de éxito, o proporción esperada, Q = probabilidad de fracaso, D = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción).

$$n = \frac{75 \times (2)^2 \times 0.50 \times 0.50}{(0.05)^2 \times (75-1) + (2)^2 \times 0.50 \times 0.50}$$

n= 20 estudiantes

3.2.3 Muestreo

El tipo de muestreo seleccionado en la investigación fue el no probabilístico de tipo intencional, ya que es una técnica donde las muestras se recogen en un proceso que no brinda a todos los individuos de la población iguales oportunidades de ser seleccionados.

En este tipo de muestras, se eligen a los individuos utilizando diferentes criterios relacionadas con las características de la investigación, no tienen la misma

probabilidad de ser seleccionados ya que el investigador suele determinar la población objetivo. Características:

- La muestra es discrecional
- Los elementos se seleccionan por facilidad conveniencia y no por reglas fijas
- No hay error muestral o no se puede calcular
- No se conoce la posibilidad de inclusión

Se estableció este tipo de muestreo, ya que se agrupó a veinte estudiantes que poseen las cualidades básicas y homogéneas de cursar la carrera de cosmiatría. Según Hernández (2010), considera el muestreo no probabilístico como un procedimiento informal, donde la elección de los sujetos depende de la decisión del investigador.

3.2.4 Técnicas y Análisis de la Información

Para la recolecta de información se aplicó la técnica de la encuesta, descrita por Chi, Zhi y Fai, (2019), como la aplicación o puesta en práctica de un procedimiento estandarizado para recabar información (oral o escrita) de una muestra amplia de sujetos. La muestra ha de ser representativa de la población de interés y la información recogida se limita a la delineada por las preguntas que componen el cuestionario precodificado, diseñado al efecto.

La investigación por su perfil de estudio cuantitativo, se procedió al uso de la encuesta para obtener información de la muestra poblacional seleccionada de forma no probabilística intencional. En cuanto al tipo de instrumento se utilizó la lista de cotejo definida como un:

...listado de enunciados que señalan con bastante especificidad, ciertas tareas, acciones, procesos, productos de aprendizaje, o conductas positivas. Frente a cada uno de aquellos enunciados se presentan dos columnas que el observador emplea para registrar si una determinada característica o comportamiento importante de observar está presente o no lo está, es decir, en términos dicotómicos (Duran, 2018, p.6)

La lista de cotejo fue constituida por nueve (9) preguntas las cuales fueron sustentadas para dar respuesta mediante dos opciones, es decir una afirmativa (Si) y la otra negativa (No) (ver anexos). Los datos obtenidos en la recolección de

datos fueron utilizados para medir el nivel de conocimiento del estudiantado, realizándose un análisis mediante un sistema nominal. Los ítems o preguntas fueron analizados cuantitativamente con el uso del programa estadístico de informática SPSS (Statistical Product and Service Solutions versión 24), la razón por la cual se aplicó este software y el tipo de instrumento, se debe básicamente al alto nivel de precisión y confiabilidad. Las respuestas fueron ponderadas en términos de la intensidad, en el grado de porcentajes en la opción Si y No, compensando la opinión de cada estudiante.

3.2.5 Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad de un instrumento de medición según Hernández, Fernández y Batista, (2014) se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales, por tal motivo para verificar la confiabilidad de los instrumentos se realizó una prueba piloto con un grupo pequeño de personas tratantes, representándose como la secuencia numérica del tratamiento, quienes cumplían con las mismas características que el grupo de investigación.

Para el cálculo estadístico de confiabilidad se aplicó la siguiente ecuación:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \cdot \left[1 - \frac{\sum Si^2}{S} \right]$$

Caracterizada según Mendoza (2018), por sus términos K, que representan el número de ítems o preguntas efectuadas en el instrumento, según el estudio fue de 9 ítems o preguntas. El término Si^2 representa la Varianza de los números de cada Ítem y S, es la Varianza de los Puntajes Totales. El estudio estadístico de las varianzas y el coeficiente Alfa de Cronbach se desarrolló mediante el software SPSS (versión 24).

Las varianzas de los resultados estadísticos del cuestionario aplicado, se pueden visualizar en el siguiente cuadro.

3.2.6 Varianzas de Cuestionario aplicado a las personas tratantes

Cuadro No.1.

Varianzas de La Lista de Cotejo aplicado al estudiantado.

Fuente: Arévalo y Flores, 2019.

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Item1	12,4286	89,076	-,108	,854
Item2	11,5714	74,076	,522	,834
Item3	14,5143	70,845	,727	,727
Item4	11,5714	74,076	,522	,827
Item5	10,5143	70,845	,727	,771
Item6	9,4857	88,316	- ,073	,851
Item7	9,5143	70,845	,727	,797
Item8	11,4000	72,247	,746	,764
Item9	12,5714	74,076	,522	,805

En los efectos de confiabilidad se determinó el coeficiente alfa de Cronbach. Para el Cuestionario de diagnóstico se calculó un coeficiente de confiabilidad de valor 0,816. Considerado un valor alto en confiabilidad al encontrarse en el rango de 0.800 y 0.899 según Mendoza, Cejas, Navarro, Liccioni y Olivares, (2019).

3.2.7 Coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach del cuestionario

Cuadro No. 2

Coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach del cuestionario.

Fuente: Arévalo y Flores, 2019.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de items
,816	9

3.3 Fase Cualitativa

Según Hernández, Collado y Baptista (2010), la investigación cualitativa se enfoca a comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto.

El enfoque cualitativo se selecciona cuando se busca comprender la perspectiva de los participantes (individuos o grupos pequeños de persona o lo que se investigará) acerca de los fenómenos que los rodean profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad. Se guía por áreas o temas significativos de investigación, sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos, los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante y después de la recolección y análisis de los datos.

Desde el punto de vista hermenéutico, Castro (2012), refiere que la metodología cualitativa aborda lo real en cuanto proceso cultural, desde una perspectiva subjetiva, con la que se intenta comprender e interpretar todas las acciones humanas, las vivencias, las experiencias, el sentir, con el fin de crear formas de ser en el mundo de la vida. En este sentido, es importante reflexionar acerca de lo importante que es investigar a partir de las propias experiencias, que llevarán a una explicación acerca de lo que se hace, lo que se piensa y cuál es su fin o propósito.

De esta manera, se aplica la segunda fase del estudio, donde se verifican y analizan los datos obtenidos cuantitativamente mediante las técnicas interpretativas de contrastación de la información, es decir mediante el empleo

del enfoque cualitativo, técnica destacada por Murillo, Castro, Solis y Ronquillo (2011) para refinar preguntas de investigación, donde las investigadoras analizaron el ambiente práctico laboral de cosmiatría, para desarrollar un análisis interpretativo sobre las instancias observadas.

La investigación se efectuó internamente en la situación estudiada, interpretando las opiniones y observaciones de los sujetos de estudios, es decir del estudiantado de UNIB.E. La misma se adecuó por gestionar y conseguir una descripción detallada y comprensible de las normativas aplicadas en bioseguridad, todas con alto detalle, al analizar constantemente las acciones particulares de los estudiantes.

Es importante destacar que los hallazgos que emergieron de este análisis, sirvieron de base para el sustento de la información recolectada y cotejada cuantitativamente, por lo tanto, dicho proceso se encuentra dentro de la realidad práctica de cosmiatría. De esta manera, la intersubjetividad, es un segmento clave en la investigación de enfoque cualitativo, como punto de inicio para estudios reflexivos de los significados actitudinales y compartidos de manera intersubjetiva. El objetivo y lo objetivo, es el sentido intersubjetivo que se imputó a la acción de estudio. La investigación cualitativa, permitió conseguir una comprensión insondable de los significados y axiomas de la realidad en el desarrollo de los tratamientos y prácticas de cosmiatría.

Para el diseño secuencial explicativo, el paradigma de investigación cambia mediante las metas inherentes de estudio, estableciendo una forma diferente de cómo las investigadoras entienden y asumen el objetivo de forma imparcial, los modelos y líneas metodológicas de la actividad científica. Por ello se incluyeron los estilos de la investigación y la concepción del objeto de estudio, en relación al método, se utilizó el fenomenológico que:

Se refiere al estudio de los fenómenos tal como son experimentados, vividos y percibidos por el individuo, se centra en el estudio de esas realidades vivenciales, siendo el más adecuado para estudiar y comprender la estructura psíquica vivencial de la persona. (Canto, 2010, p. 188)

Al vincular las experiencias de las investigadoras y las actividades del estudiantado, los resultados dotan a la ciencia de conocimiento por el método fenomenológico. En este sentido, al fundamentar las ciencias relacionadas con el ser humano, en cuanto a las cualidades de su desenvolvimiento humano, los fenómenos naturales se adecuan a la realidad académica. Analizándose y describiéndose fríamente, sin pasión y emoción, desde la perspectiva de los investigadores, los hechos, para la obtención de significados y estructuras universales que fueron contextualizados en la práctica cotidiana de la cosmiatría.

La fenomenología como método especial de investigación interpretativa, ofreció un proceso explicativo en las prácticas, a fin de poder dilucidar el desempeño y aplicabilidad de las normas de bioseguridad, que postularon las vivencias de las investigadoras y sujetos de estudio con la aplicación de las técnicas e instrumentos de recolección de datos, a fin de poder llegar a conocer los parámetros que permitieron una visión intelectual de un ente, basado en la intuición investigativa.

3.3.1 Instrumentos y técnicas de recolección de información

3.3.2 Guía de Observación

Según Hurtado (2010), la observación consiste en captar directamente lo que está ocurriendo con el evento. El investigador debe ser testigo de la ocurrencia del evento y percibirlo a través de los sentidos. No sirve cuando se trata de eventos que ya ocurrieron. La guía de observación como técnica fue de mucha utilidad en el área de trabajo, ya que permitió observar a ciencia cierta cómo se desenvuelve el estudiantado de la escuela de Cosmiatría, en relación a bioseguridad y manejo de desechos.

La observación fue valorada de forma directa; por parte de las investigadoras al estar presente en las prácticas del estudiantado, con el fin de percibir el área y sus actitudes de forma detallada, desde su vestimenta hasta la manera en que realiza el tratamiento. Los aspectos a observar en la guía de observación fueron relevantes por los detalles materiales utilizados y la relación de la bioseguridad en la atención del paciente (ver anexos).

3.3.3 Encuesta

Según Hurtado (2010), la encuesta implica preguntar a las unidades de estudio o a las fuentes para obtener la información. Las preguntas son estructuradas, pre-codificadas y están establecidas de antemano. La encuesta como técnica permite el encuentro entre el investigador y el sujeto de estudio. Esta técnica fue aplicada a los 20 estudiantes participantes del estudio, quienes estudian la carrera de cosmiatría.

3.3.4 Entrevista

La entrevista como instrumento de recolección de información, se fundamenta en la obtención de datos intercambiando ideas, opiniones, mediante una conversación entre dos o más personas, en la que el entrevistador formula las preguntas, por lo que se fundamentó como instrumento imprescindible para adquirir información oral y personalizada de los profesionales.

La entrevista aplicada fue la de tipo semiestructurada, donde Hernández, Fernández y Baptista (2010), resalta que se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados, es decir, no todas las preguntas están predeterminadas. Este tipo de entrevista, se diseñó después de analizar los resultados de la primera fase (cuantitativa), para desarrollar preguntas abiertas acorde a las derivaciones del estudio cuantitativo. Las mismas fueron modificadas o anexadas al aplicarse la investigación, permitiendo una mayor libertad y flexibilidad en la obtención de la información, al facilitar una base informativa de comparación, entre las investigadoras y el estudiantado.

La entrevista se realizó de forma individual, es decir, se aplicó a cada profesional participante del estudio de cosmiatría, para un total de 3 entrevistas. Las preguntas dirigidas fueron específicas y relacionadas con la bioseguridad y el manejo de la misma en el centro estético, las respuestas efectuadas permitieron comprender con más claridad la importancia de la aplicación de la bioseguridad y riesgos laborales.

Las profesionales expertas en el área, manifestaron detalladamente cuales son las precauciones que se deben tener en el área de trabajo, para la prevención de enfermedades y accidentes laborales. Mediante la información obtenida, se pudo conseguir puntos claves y primordiales para la investigación en proceso. Se consiguió verificar el nivel de conocimiento de las estudiantes sobre la importancia de la bioseguridad.

3.3.5 Validez del instrumento cualitativo

Hernández, Fernández y Batista, (2014), manifiestan que la validez se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir, lo que quiere decir que la validación permite garantizar que el instrumento mida correctamente las variables y garantice los resultados del estudio. En el estudio cualitativo, las variables se pernotan como los objetivos que se plantean en el inicio de la investigación.

3.3.6 Validez de contenido

La validez de contenido según Hernández, Fernández y Batista (2014), es el grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide, es el grado en el que la medición representa al concepto. Por su parte Palella y Martins (2012) dice que “se recomienda determinar la validez mediante la técnica de juicio de expertos” (p.161). Por tal motivo, la validez de contenido de esta investigación se realizó mediante tres expertos, pertenecientes a las siguientes áreas:

- Área de Cosmiatría, Terapias Holísticas e Imagen Integral.
- Medicina Estética.
- Investigación científica.

Quienes se encargaron de la revisión del contenido, redacción y pertinencia de los ítems, presentados en los respectivos instrumentos, brindando recomendaciones que fueron consideradas y aplicadas por las investigadoras.

3.3.7 Análisis de los resultados

Una vez que se recolectó la información, mediante la entrevista semiestructural, se ordenó, redactó y transcribió de manera clara y precisa, las reseñas que interesaron como las concepciones, las creencias, afectos, emociones, experiencias en el ambiente y vivencias prácticas en el lenguaje de los informantes (estudiantado), tanto de manera grupal como individual para que los mismos, sean consultables por cualquier lector, luego se preparó según los datos disponibles, para los objetivos de la investigación, con la finalidad de redactar un análisis que sustente la necesidad de generar un manual de bioseguridad como objeto de estudio.

Para el análisis específico de la información, se ejecutó el procedimiento de la teoría fundamentada, que para Wiersma y Jurs, (2008), “figura que la teoría surge fundamentada de los datos”. (p. 7). Aclarándose de esta manera que no existe un procedimiento único para realizar análisis de contenido en la investigación mixta, por lo tanto, no es lineal, de forma tal, que, al empezar el estudio, las investigadoras lograron distinguir su inicio, pero fue de cambios en la certeza de la vía de cierre, debido a la investigación de tipo secuencial.

Se inició, con la revisión de todo el material recaudado de la primera y segunda fase, de igual con la revisión de instrumentos de recolección e información, en su formato original, notas, preguntas, respuestas, conceptos y observaciones, como también el digitalizado, cuyo fin es el de asegurar la totalidad y calidad de los datos, para su análisis se procedió a la transcripción de los materiales de las entrevistas semi-estructuradas. Debido a la cantidad de entrevistas, y notificaciones resultó ser una tarea extensa en la que se requiere de una gran cantidad de tiempo, por lo tanto, se utilizó el Software Dragon Naturally Speaking versión 11, así las grabaciones de voz digital, se lograron transcribir de forma simultánea de forma automática. También se aplicaron las normas de ética y los principios de confidencialidad, al no transcribirse nombres o identificaciones de los informantes que afecten sus opiniones o derechos de privacidad (Hoare, Buetow, Mills & Francis, 2012).

Después de haberse transcrito toda la información, se procedió a la codificación de los entrevistados ubicándose como “**inf.1**” los testimonios del primer entrevistado, luego como “**inf.2**” el segundo estudiante entrevistado,

respetándose los códigos de ética y privacidad de los partícipes del estudio, luego se procedió a una revisión y organización mediante criterios y discernimientos de lógica analítica, de forma progresiva se ubicó primero, los resultados analíticos de los datos cuantitativos, luego la información de recabado de datos, interpretación para ser enlazados continuamente, mediante la triangulación o contrastación de información,

Para Benavides y Gómez, (2005) la triangulación se refiere al uso de varios métodos (tanto cuantitativos como cualitativos), de fuentes de datos, de teorías, de investigadores o de ambientes en el estudio de un fenómeno. El termino triangulación o contrastación representa el objetivo de los investigadores en la búsqueda de patrones de convergencia para poder desarrollar o corroborar una interpretación global del fenómeno humano objeto de la investigación. En el presente estudio se aplicó significa la contratación de las fuentes cuantitativas, cualitativas y los aspectos descritos por las revisiones teóricas del método empírico.

3.4 Métodos Teóricos

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) la lógica deductiva es cuando se va desde lo general a lo particular (de las leyes y teoría a los datos), por tal el trabajo investigativo fue deductivo, porque se basó en la teoría general y la aplicación a lo particular. El trabajo investigativo se partió de una forma global, es decir, toda la información referente a bioseguridad y riesgos laborales en centros de salud, lo que permitió más adelante separar a temas más específicos, para enfocarse plenamente en el área de cosmiatría.

Según Calduch (2012), el método deductivo permite determinar las características de una realidad particular que se estudia por derivación o resultado de los atributos o enunciados contenidos en proposiciones o leyes científicas de carácter general formuladas con anterioridad. Mediante la deducción se derivan las consecuencias particulares o individuales de las inferencias o conclusiones generales aceptadas.

El método deductivo, permitió complementar toda la información de bioseguridad en lo que es el área de cosmiatría, con algunos parámetros de dermatología.

También se pudo contribuir sobre la relevancia que tiene la bioseguridad en el ámbito de la salud de profesionales y pacientes. Calduch (2014), acota que mediante el método lógico deductivo se aplican los principios descubiertos a casos particulares, a partir de un enlace de juicios. El papel de la deducción en la investigación es doble:

- a. Primero consiste en encontrar principios desconocidos, a partir de los conocidos. Una ley o principio puede reducirse a otra más general que la incluya. Si un cuerpo cae decimos que pesa porque es un caso particular de la gravitación.
- b. También sirve para descubrir consecuencias desconocidas, de principios conocidos.

Anteriormente expuesto, el método deductivo sirvió para indagar sobre la bioseguridad y riesgos laborales en todas las ramas de la salud, tomando como principal fuente a la dermatología. Ya que la cosmiatría es una rama derivada de la misma. Partiendo de ello se logró establecerlo exclusivamente en el área de cosmiatría. De esta manera, al aplicarse la metodología planteada se obtuvieron resultados concisos sobre el objeto de estudio, que a continuación se detallan en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y RESULTADOS

La aplicación y el conocimiento de bioseguridad en el área de Cosmiatría son indispensables para una adecuada formación y desenvolvimiento profesional. Se escogió esta temática ya que es de suma importancia dentro del área, para contrarrestar accidentes laborales y enfermedades contagiosas.

El propósito fundamental de esta investigación fue describir el nivel de conocimiento que posee el estudiantado sobre las normas de Bioseguridad y los riesgos que se pueden llevar a cabo en los diferentes tratamientos, y posteriormente describir en el manual correspondiente.

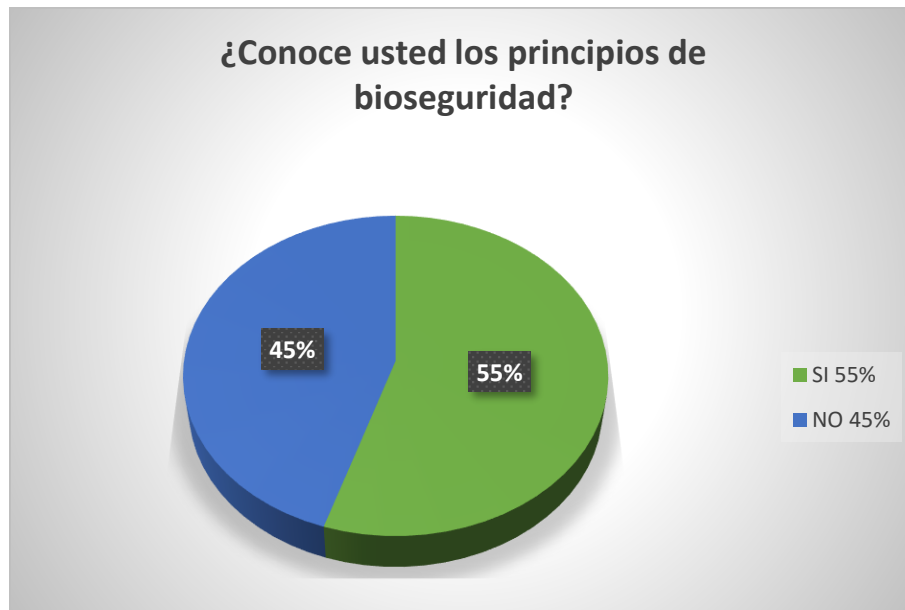
4.1 Fase cuantitativa

4.1.2 Conocimiento de bioseguridad por parte de las estudiantes de cosmiatría

Para la recolección de datos se ejecutó la lista de cotejo, con preguntas relacionadas al tema de investigación, las cuales dieron un resultado clave para determinar el nivel de conocimiento sobre las normas de bioseguridad empleadas por las estudiantes de cosmiatría de la UNIB.E. Las respuestas a cada una de ellas fueron diferentes; por otra parte, algunas de las estudiantes dieron sus opiniones críticas y recomendaciones para sustentar información permitiente del estudio.

Gráfico No.2. Ítems 1. ¿Conoce usted los principios de bioseguridad?

Pregunta aplicada en la lista de cotejo dirigida a los estudiantes de Cosmiatría de la UNIB.E.
Fuente: Arévalo y Flores, 2019.



La primera pregunta se basó sobre el conocimiento de principios de bioseguridad, lo que dio como resultado once (11) respuestas para el Si y nueve (9) para el No.

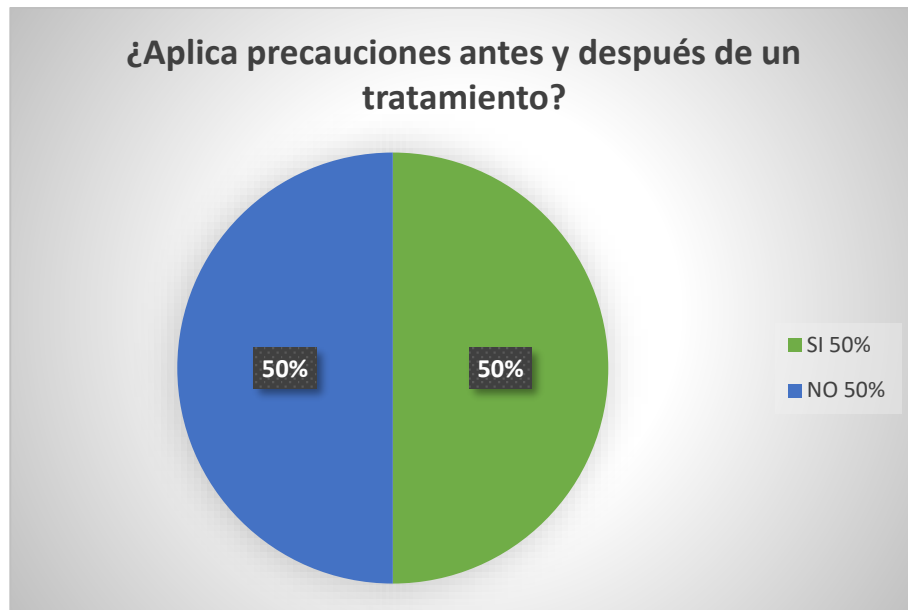
Determinando que el 55% de estudiantes conoce con exactitud sobre los principios de bioseguridad en Cosmiatría. Mientras que el 45% de las estudiantes solamente recuerda el principio de universalidad, el cual indica que toda persona es portadora de agentes infecciosos hasta no demostrar lo contrario.

Esta respuesta es favorable para determinar que las estudiantes necesitan reforzar conocimientos de todas las normas de bioseguridad existentes.

Gráfico No.3. Ítems 2. ¿Aplica precauciones antes y después de un tratamiento?

Pregunta aplicada en la lista de cotejo dirigida a los estudiantes de Cosmiatría de la UNIB.E.

Fuente: Arévalo y Flores, 2019.



La segunda pregunta se refirió sobre las precauciones que se deben tomar antes y después de un tratamiento; lo que arrojó 10 respuestas para el Si y 10 para el No.

La cantidad de respuestas comprueba que las estudiantes realizan una previa preparación en cabina, es decir, que presentan todos los requerimientos necesarios para los diferentes tratamientos; al igual que medidas de higiene, para la prevención de infecciones y accidentes.

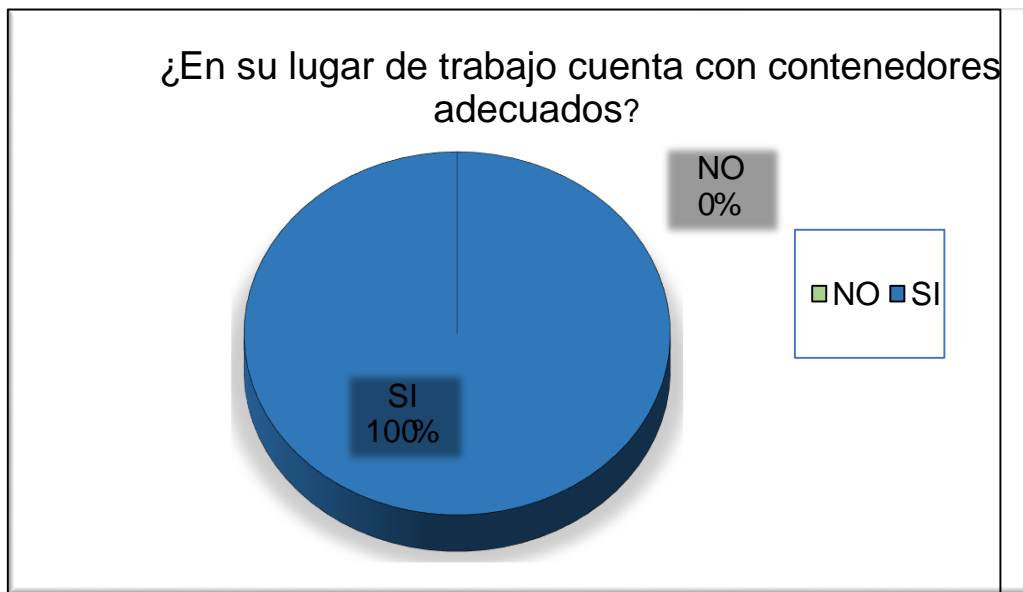
Las precauciones que se deben tomar antes y después de la atención a los pacientes son primordiales, ya que de esta manera se previene las diferentes enfermedades y posibles contagios a través del contacto físico; sin embargo, el 50% de las estudiantes utilizan como precaución gel desinfectante, mientras que el resto no utiliza nada.

Por tal motivo se concluye que las estudiantes conocen un solo tipo de precaución en el área de prácticas, lo cual deduce que se debe fortalecer medidas de precaución en los tratamientos estéticos.

Gráfico No.4. Ítems 3. ¿En su lugar de trabajo cuenta con contenedores adecuados?

Pregunta aplicada en la lista de cotejo dirigida a los estudiantes de Cosmiatría de la UNIB.E.

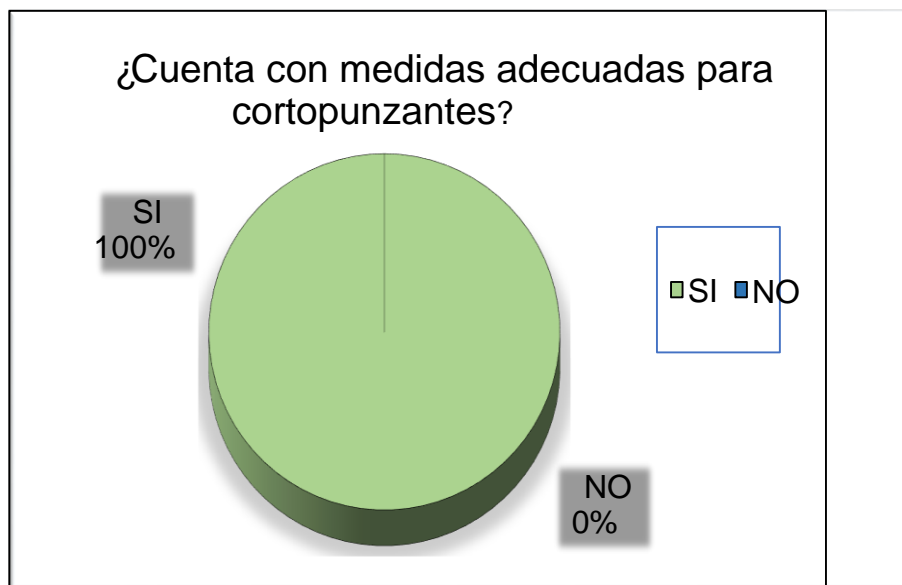
Fuente: Arévalo y Flores, 2019.



La respuesta indica que en su totalidad existen contenedores adecuados, ya que en el área donde se realiza las prácticas es indispensable la existencia de los mismos., esto permite la eliminación o desecho adecuado de todos los materiales infectados, evitando contaminar el ambiente de trabajo.

Gráfico No.5. Ítems 4. ¿Cuenta con medidas adecuadas para desechos corto punzantes?

Pregunta aplicada en la lista de cotejo dirigida a los estudiantes de Cosmiatría de la UNIB.E.
Fuente: Arévalo y Flores, 2019.



La pregunta se basó sobre tener medidas adecuadas para la eliminación de desechos cortopunzantes, donde las 20 estudiantes respondieron que sí; debido a que la correcta eliminación de este tipo de desechos deber ser rigurosa, ya que se trata de materiales como agujas y productos contenidos en envases de vidrio, lo que hace que el riesgo de contagiarse mediante la sangre sea delicado (Palić, Scarfe & Walster, 2015).

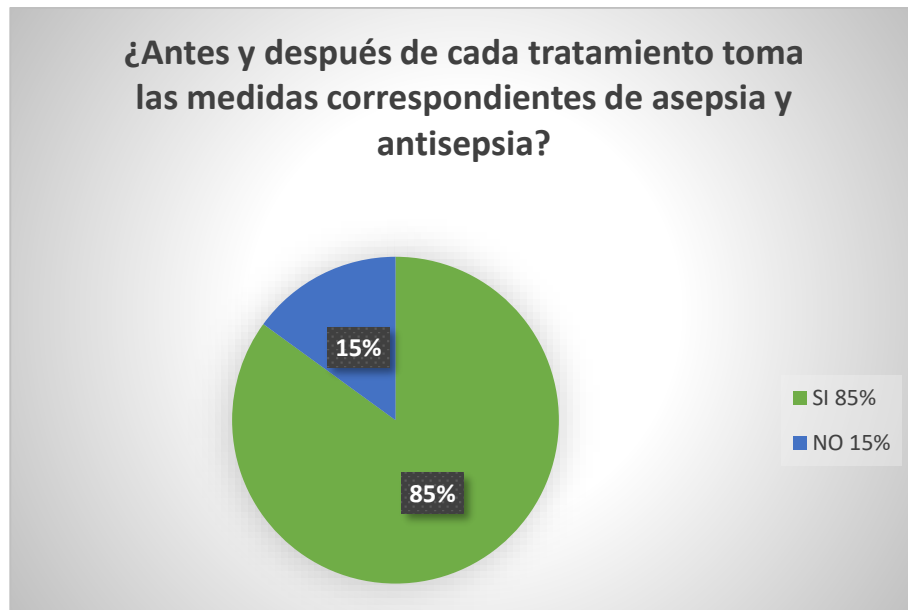
El 100 % de las estudiantes conocen que al no tener un cuidado exclusivo de estos desechos puede provocar grandes eventualidades en el área de trabajo, no solo a ellas sino a las otras personas encargadas de recolectar toda la basura del país, tomando en cuenta que la salud de muchas personas puede correr el riesgo de contagiarse de alguna enfermedad o virus infeccioso, sino se desecha correctamente los materiales cortopunzantes.

La reflexión a esta pregunta fija que el presente estudio corrobora la necesidad de proveer este tipo de contenedores.

Gráfico No.6. Ítems 5. ¿Antes y después de cada tratamiento toma las medidas correspondientes de asepsia y antisepsia?

Pregunta aplicada en la lista de cotejo dirigida a los estudiantes de Cosmiatría de la UNIB.E.

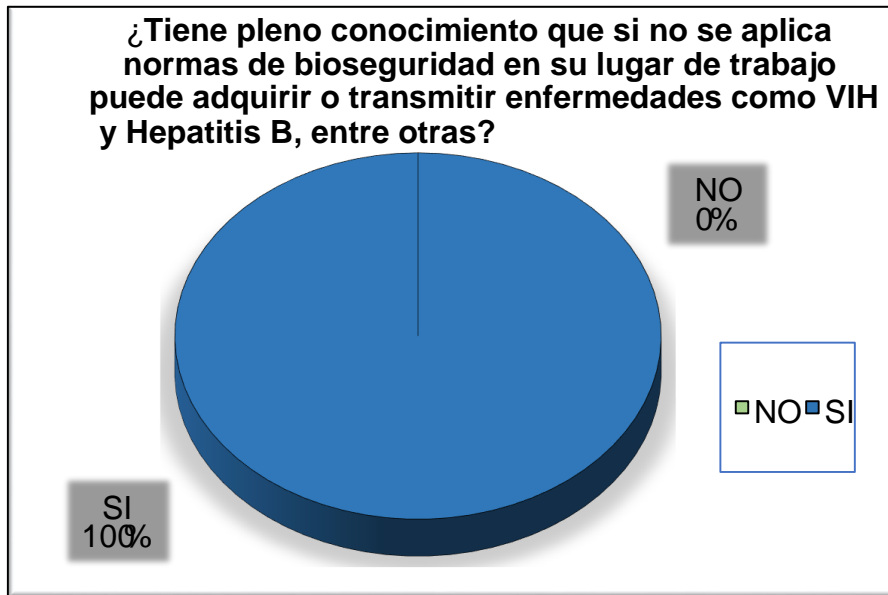
Fuente: Arévalo y Flores, 2019.



El ítem 5 abarcó sobre medidas de asepsia y antisepsia en los tratamientos realizados, los resultados demuestran que 17 estudiantes usan gel antiséptico y 3 estudiantes no lo aplica. Se establece que la mayoría de las estudiantes solamente usan gel antiséptico, que es un producto para eliminar gérmenes de las manos; pero también es necesario consolidar conocimientos sobre desinfectar todo el ambiente donde se está trabajando, como: camillas, paredes, equipos, materiales, etc. Lo que concluye que no aplican normas de asepsia y antisepsia, que son dos aspectos importantes. (Sikes, Bufford, Hulme, Cooper, Johnston y Duncan. 2018).

Gráfico No.7. Ítems 6. ¿Tiene pleno conocimiento que si no se aplica normas de bioseguridad en su lugar de trabajo puede adquirir o transmitir enfermedades como VIH y Hepatitis B, entre otras?

Pregunta aplicada en la lista de cotejo dirigida a los estudiantes de Cosmiatría de la UNIB.E.
Fuente: Arévalo y Flores, 2019.

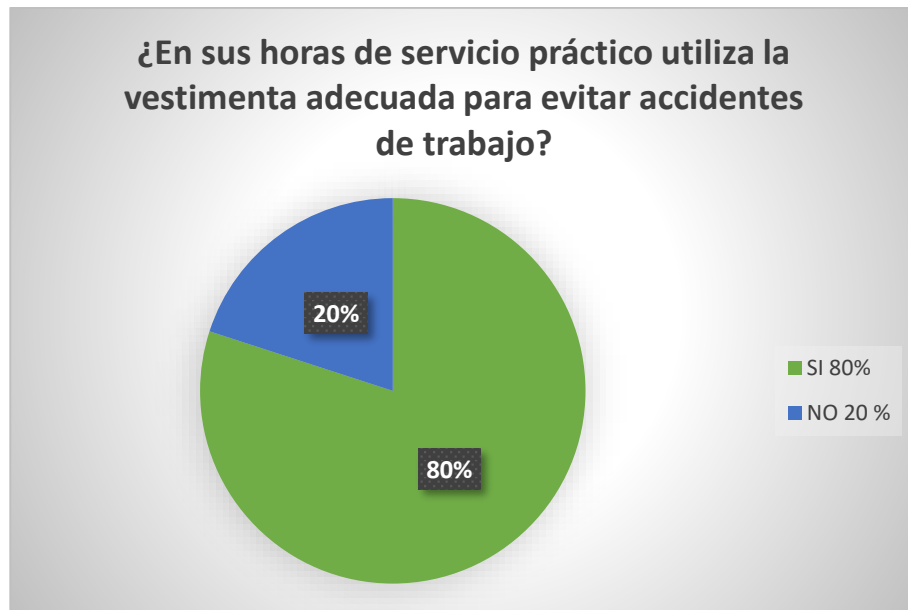


La pregunta 6 determina el nivel de conocimiento sobre las normas de bioseguridad en el lugar de trabajo, al consultar sobre enfermedades como VIH, HEPATITIS, entre otras, se logró obtener un total de 20 respuestas afirmativas, lo cual representa que el 100% de las estudiantes conocen de la importancia de aplicar las normas de bioseguridad en un tratamiento cosmiátrico, pero consideran que es necesario reforzar conocimientos sobre este tema.

Gráfico No.8. Ítems 7. ¿En sus horas de servicio práctico utiliza la vestimenta adecuada para evitar accidentes de trabajo?

Pregunta aplicada en la lista de cotejo dirigida a los estudiantes de Cosmiatría de la UNIB.E.

Fuente: Arévalo y Flores, 2019.

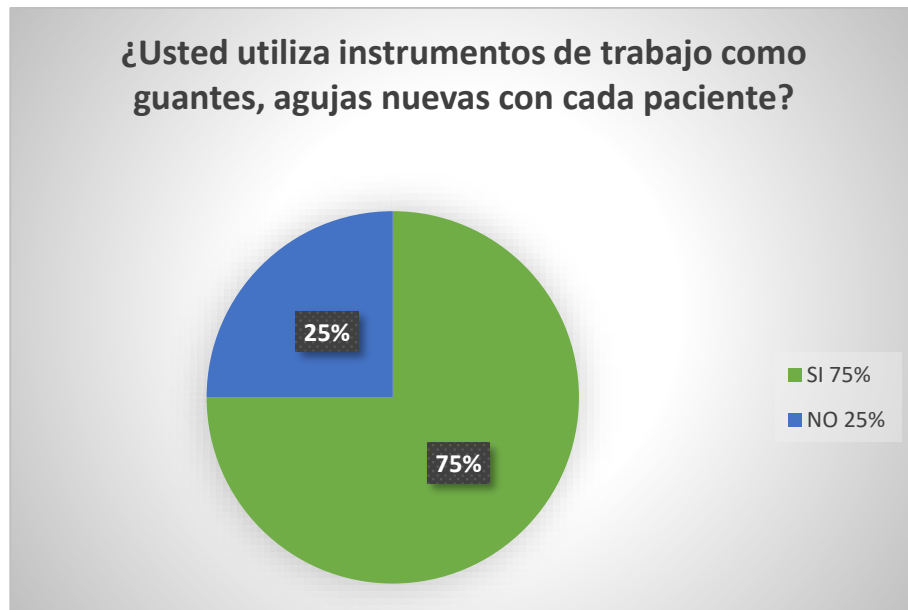


En el ítem 7 se describió sobre la utilización de la vestimenta adecuada en sus horas de servicio práctico, donde se obtuvo como resultado 16 respuestas positivas y 4 negativa, para un total de 80% si y el restante 20% no. El resultado obtenido en esta pregunta deduce que la mayoría de las estudiantes cumplen estrictamente la vestimenta adecuada. Pero a su vez comentaron que lo hacen por obtener una mejor calificación.

Por tal razón, se ve pertinente concientizar acerca del uso indispensable del uniforme en cada procedimiento, para evitar posibles accidentes laborales

Gráfico No.9. Ítems 8. ¿Usted utiliza instrumentos de trabajo como guantes, agujas nuevas con cada paciente?

Pregunta aplicada en la lista de cotejo dirigida a los estudiantes de Cosmiatría de la UNIB.E.
Fuente: Arévalo y Flores, 2019.



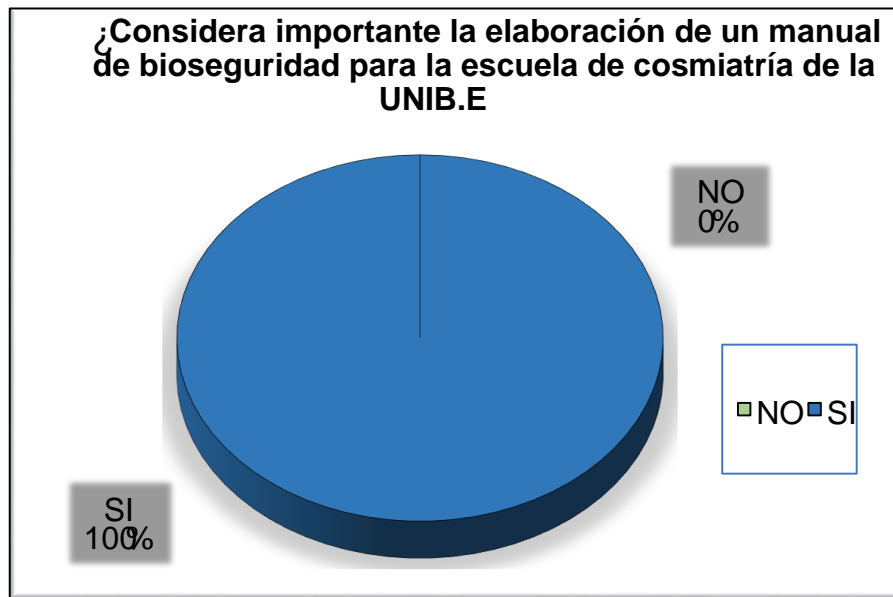
Las respuestas al ítem 8, dieron como resultado que el 75% de las estudiantes tienen conocimiento del cambio de materiales que se debe tener en cada paciente, para evitar cualquier tipo de alergia o incidentes infecciosos; mientras que el 25% respondió que solamente cambian las agujas porque es un medio de transmisión para contagiarse de enfermedades.

Mientras que los guantes solamente los cambian cuando hay contacto con fluidos, mientras no haya ese contacto no los cambian para ahorrarse gastos en materiales.

Por lo tanto, se determina que la mayoría conoce a fondo sobre el cambio de materiales que se debe tener en cuenta con cada paciente, pero es importante guiar ciertos parámetros que permitan al estudiantado aplicar correctamente el uso adecuado de las barreras protectoras.

Gráfico No.10. Ítems 9. ¿Considera importante la elaboración de un manual de bioseguridad para la escuela de cosmiatría de la UNIB.E?

Pregunta aplicada en la lista de cotejo dirigida a los estudiantes de Cosmiatría de la UNIB.E.
Fuente: Arévalo y Flores, 2019.



El ítem 9, fue de suma importancia para tener criterios y sugerencias sobre el tema de investigación, lo cual se obtuvo respuestas beneficiosas para el desarrollo del manual.

Las respuestas fueron muy acotadoras de parte de las 20 estudiantes encuestadas. Con un total de 100%, las estudiantes respondieron que sería de mucha ayuda un manual que contenga todo lo referente a bioseguridad, ya que será una guía que fortalezca los conocimientos ya adquiridos. La implementación de este manual es para el uso exclusivo de estudiantes de Cosmiatría y profesionales de la misma, con el fin de tener un orden en los diferentes tratamientos que se realice.

Cuadro No. 3

Medidas de tendencia central.

Fuente: Arévalo y Flores, 2019.

N°	Items	Si	%	No	%
1	¿Conoce usted los principios de bioseguridad?	11	55	9	45
2	¿Aplica precauciones antes y después de un tratamiento?	10	50	10	50
3	¿En su lugar de trabajo cuenta con contenedores adecuados?	20	100	0	0
4	¿Cuenta con medidas adecuadas para desechos corto punzantes?	20	0	0	100
5	¿Antes y después de cada tratamiento toma las medidas correspondientes de asepsia y antisepsia?	17	85	3	15
6	¿Tiene pleno conocimiento que si no se aplica normas de bioseguridad en su lugar de trabajo puede adquirir o transmitir enfermedades como VIH y Hepatitis B, entre otras?	20	100	0	0
7	¿En sus horas de servicio práctico utiliza la vestimenta adecuada para evitar accidentes de trabajo?	16	80	4	20
8	¿Usted utiliza instrumentos de trabajo como guantes, agujas nuevas con cada paciente?	15	75	5	25
9	¿Considera importante la elaboración de un manual de bioseguridad para la escuela de cosmiatría de la UNIB.E-?	20	100	0	0
Tendencia de relación		\bar{X}	71.7	\bar{X}	28.3

En torno a los resultados analizados en la totalidad de los ítems aplicados, se puede describir que el 71.7% de los estudiantes conoce las normas de bioseguridad, de un 28.3 % restante quienes las desconoce o no aplica en su desempeño. Los criterios y argumentos obtenidos fueron satisfactorios y de gran aporte para que el manual de bioseguridad sea diseñado, debido a que debe existir un 100% de conocimiento de las normativas. A la hora de analizar cada pregunta y cada respuesta se obtuvo como resultado general que en su mayoría se requiere de un manual de bioseguridad, por motivos de desconocimiento de normas de seguridad. De esta forma se avanza al análisis de los datos cualitativos obtenidos mediante la guía de observación y entrevistas aplicadas al estudiantado de cosmiatría.

4.2 Fase Cualitativa

4.2.1 Nivel de conocimiento de los profesionales expertos en el área de Cosmiatría y la importancia de la bioseguridad

Después de realizar una exhaustiva revisión bibliográfica, se contrastaron diferentes sustentos teóricos para complementar el proceso de triangulación de información, donde Abad, (2015) aporta que la aplicación de las normas de bioseguridad es importante para la salud y bienestar de las pacientes, y de la profesional, ya que se está tratando un órgano del cuerpo humano, aunque muchos no le dan valor alguno y no tienen idea que el órgano más grande del cuerpo humano, es la piel.

La acotación de la citada investigadora, expresa que la parte del cuidado se debe tener a la hora de ejecutar tratamientos, ya que se está exponiendo la salud de la paciente y se enfoca que para que este sea un éxito es clave el conocimiento de normas de bioseguridad, para protección de la salud y prevención de riesgos.

Suresh (2018), acota que las normas de bioseguridad es un conjunto de medidas preventivas, cuyo objetivo principal es la protección de la salud y seguridad personal, frente a riesgos por agentes físicos, químicos y mecánicos.

La aplicación de las normas como tal es imprescindible en el área práctica y en un futuro en centros estéticos. Suresh (2018), hace énfasis en su concepto, porque da a conocer como tal que la bioseguridad en sí, protege la vida de todos y que la aplicación de ésta es valorada para prevenir riesgos de enfermedades y laborales.

Hernández, (2017) argumenta que la bioseguridad es un todo, rama que deriva de la biología, por lo que define como protección de la vida y enmarca que la aplicación de normas de bioseguridad es fundamental para cualquier tipo de tratamiento, desde el más simple al más complejo. "Es fácil tener conocimientos de bioseguridad", acota Palić, Scarfe y Walster (2015), siempre y cuando la persona esté presta a empaparse de información, no solo con lo impartido en clases sino abrirse a otros medios, para tener como base conocimientos de la bioseguridad, dentro de esta maravillosa área.

Para Guarnizo (2005), la bioseguridad en los centros estéticos, demanda la utilización y diseño de un manual que sea de beneficio para todo el personal que labora en el mismo, de igual forma, en la escuela de Cosmiatría, para el estudiante “nosotros debemos formarnos éticamente y profesionalmente, llegando a ser reconocidas por el buen desempeño en el área” (**inf6**). En contrastes con las opiniones brindadas por los estudiantes informantes de la entrevista, se logró recalcar que los participantes necesitan de “una buena señalización en la parte de informarse por uno misma” (**inf8**), y eso hace que tenga razón el objeto de estudio, porque no solo se debe sustentar en el aprendizaje del aula, sino también poseer un material de apoyo e investigar en otras fuentes para desalentar todas las dudas que se tengan en el momento de las prácticas. De esta forma para **inf12**. “no se debe cometer errores que conlleven a tener problemas” en si deberíamos tener una guía que nos permita la manera de sobrellevarlos en caso en que se den”.

Por otra parte, los entrevistados resaltaron que “los tratamientos faciales, corporales y capilares son procesos que ayudan a mejorar la apariencia física de las personas y además sentirse seguras consigo mismas, mejorando su relación social y familiar” (**inf1**, **inf3** y **inf19**). Todos estos tipos de tratamientos deben ser llevados a cabo de una manera convincente según Dagmar (2004), aplicándose los manuales de bioseguridad.

Los informantes en sus testimonios, añaden que “todos estos procesos ayudan para que la apariencia externa de las pacientes cambie para bien” (**inf4**), pero debe realizarse con el fin de “mejorar su autoestima y relación con los demás” (**inf20**), siempre y cuando dichos tratamientos sean ejecutados con seguridad y cuidado.

En cuanto al uso de materiales como el manejo de aparatología y productos “los equipos deben ser desinfectados con varios métodos de limpieza, para tratar al paciente” (**inf17**), de esta manera se previene infecciones de cualquier tipo. Para **inf16**, “En mis actividades considero peligroso es el Dermapen (aparato que utiliza micro agujas y da abrasión a la piel), ya que si no tiene la higienización adecuada puede ocasionar dermatitis e irritación de la piel”.

En síntesis, lo que aportan los informantes es que cualquier tratamiento que se vaya a realizar se debe tomar las precauciones y normas necesarias para evitar accidentes.

Inf11, señala que “los tratamientos realizados por las estudiantes de Cosmiatría, deben ser estrictamente guiados por la profesional encargada del área, ya que todos son considerados altamente peligrosos y que ellas están en proceso de aprender y aplicar lo aprendido”. De todos los tratamientos realizados por los participantes **inf18**, **inf2**, **inf13**, **inf5** y **inf7** “Los tratamientos postoperatorios corren riesgos de contagiarse sino se toma las medidas adecuadas, porque presenta acúmulos de sangre y fluidos líquidos”. Es importante la utilización de barreras protectoras (gorro, mascarilla, gafas, mandil, zapatos antideslizantes), no solo en este tipo de tratamiento sino, en todos como se mencionó anteriormente.

Inf9., también hace énfasis en que “todos los materiales contaminados con sangre o no, deben ser desechados en el moderador de basura correcto”, todo esto, para mantener una buena higiene y limpieza del espacio, sin correr el riesgo de contagiarse y contagiar al personal.

La aplicación de medidas preventivas es fundamental para realizar un tratamiento antes y después, para no tener complicaciones con el paciente, cuidando su salud y la del profesional. Según **inf14** “todas debemos conocer las formas de eliminación de todos los desechos infecciosos” considerado como una norma necesaria, ya que impide la contaminación del área donde se esté trabajando y permite prevenir cualquier tipo de accidente.

Inf10. afirma que “un buen procedimiento estético se basa en un orden exclusivo y cuidadoso para prevenir enfermedades, alergias e inflamaciones de la piel”, Como también **inf15**. Que expone “la importancia de conocer los principios y normas de bioseguridad de todos los centros de salud, pero sobretodo enfocarse en el área de Cosmiatría”. Para **inf2**. “tenemos que estar al tanto de las leyes o artículos de bioseguridad”, debido a la necesidad de la precisión de todas las profesionales de la estética, como también estar actualizadas en las normas que establece el Ministerio de Salud Pública, por otro lado, las estudiantes que están

cursando la universidad deben leer varios archivos que contengan la jerarquía de conocer la bioseguridad.

Inf8. Mención que “al distinguir las jerarquías de bioseguridad se puede manejar todos los tratamientos invasivos que son altamente peligrosos, ya que se está tratando a profundidad las capas de la piel”. Por ende, el procedimiento con agujas, tiene que ser muy cauteloso.

En la entrevista realizada con **inf2.** Manifestó la importancia de evitar accidentes laborales indicando que “es primordial contar con un plan de contingencia, en este caso poseer un seguro privado, ya que de esta forma el trabajador se sentirá seguro y a salvo, en caso de que ocurra una emergencia”.

Inf18, asegura que “todos los Centros de Estética deben asegurarse de tener todos los papeles en orden y es obligación informar a los trabajadores sobre reglas que hay que cumplir dentro del área de trabajo”, demostrándose las normas de labor y lográndose evitar al máximo accidentes laborales.

Inf20., detalla “la importancia de tener un plan de contingencia es la base para un Centro Estético, ya que abarca una serie de parámetros que se deben llevar a cabalidad”. La información que impartió el estudiantado siempre fue basada en la bioseguridad y riesgos laborales; como también para. **Inf11.** Al expresar “tenemos que evitar todo tipo de accidentes en el trabajo es imprescindible la capacitación de todos los trabajadores sobre legislación, normas de bioseguridad y salud ocupacional, planes de contingencia y emergencias, infraestructura del área; técnicas de limpieza, desinfección, esterilización, manejo de residuos, manejo de equipos electro médicos, entre otros”.

Para las investigadoras, los datos sustraídos por los estudiantes, resaltan la necesidad de diseñar un plan de contingencia, ya que en la actualidad existe la importancia de proteger la vida del ser humano, contra factores que en el momento menos esperado pueden poner en peligro la integridad física y mental de las personas. Con el plan de emergencias que recomienda cada uno de los entrevistados, estos materiales o manuales facilita al personal responder de forma eficiente y eficaz a situaciones súbitas de emergencias, estableciendo a cada uno responsabilidades y funciones.

Respecto a la capacitación sobre el tema de Bioseguridad a las estudiantes según **inf16**. “sería de mucha utilidad porque es una herramienta clave para el cambio que se necesita en la Escuela de Cosmiatría, formarse desde ya como profesionales para que en el futuro monten su propio Centro Estético, libre de riesgos accidentales, cuidando la vida y salud de todos”.

Inf1., destaca que “la infraestructura de todos los Centros Estéticos tienen que evitar accidentes en el trabajo, debe cumplirse con todos los requisitos que el Ministerio de Salud exige, o de cualquier modo se daría el cierre del mismo”. De igual forma según **inf13.**, expresa que “los lugares para la realización de prácticas de las estudiantes, también debería cumplir con todos los requerimientos necesarios para realizar tratamientos de manera segura, de esta forma se evita que la formación académica sea ineficaz”.

En base a los testimonios, el factor seguridad es muy frecuente en las entrevistas, donde las estudiantes que cursan la carrera de Cosmiatría consideran de gran importancia el diseño de un manual de seguridad, debido que es parte del desempeño profesional a desarrollar al momento de graduarse. También según la **inf19**. Manifiesta “cuando yo tenga mi centro estético, no me quiero ver afectada, con malas instalaciones”, de la misma manera expresa **inf15**. “he visto centros estéticos que no son lo suficientes seguras en caso de haber incendios, temblor, terremotos”. Dado los testimonios por los informantes, los estudiantes al egresar de la UNIB.E y empezar sus desempeños laborales, conocen bien las necesidades de poseer buenos servicios en las áreas prácticas, ya que estos facilitan un mejor trabajo y atención al paciente; protegiendo la salud y la vida de todo el personal.

Desde el aspecto de bioseguridad, los informantes dieron gran aceptación al diseño de un manual, debido a que es un contenido netamente exclusivo para estudiantes y profesionales de la Cosmiatría, con el fin de conocer las normas de bioseguridad y la prevención de enfermedades y riesgos laborales.

Inf6, inf13, inf8, in11 e inf19, enfatizan que las características que debe reunir un Manual de Bioseguridad abarcan temas específicos como lo son: Normas Generales, Reglas Internas y Externas, Protocolos Estándares de Aparatología y Productos Profesionales capacitados. El estudiantado comprende estos

contenidos ya que son exclusivos para que los tratamientos que se realicen sean eficaces y seguros, sin correr el riesgo de contraer infecciones y accidentes.

Inf1., apoya que el manual debe llevar principalmente objetivos que se tiene con el mismo, los principios y normas de bioseguridad, cuidado de la Cosmiatra y paciente, manejo de productos naturales y tóxicos, uso de barreras protectoras, parámetros para montarse un Centro Estético, Riesgos en el área de trabajo, Vestimenta adecuada y recomendaciones. Son elementos claves en el área de trabajo.

La argumentación del estudiantado acerca de la elaboración del manual fue muy clara y concisa, ya que debe tomarse en cuenta aquellos contenidos que se consideran de prevenir. El objetivo fundamental del diseño de un manual, es que llegue a ser una herramienta necesaria para que el estudiantado y los profesionales de Cosmiatría, dispongan de un apoyo técnico manuscrito, para que se evite el mayor riesgo de enfermedades y accidentes laborales; y sobretodo la protección de la vida.

4.2.2 Aplicación de las normas de bioseguridad en la escuela de cosmiatría

Mediante la guía de observación aplicada al estudiantado de cosmiatría, se determinó que, en su minoría, 2 de las estudiantes no aplican de manera correcta las normas de bioseguridad, mientras que las 18 estudiantes restantes aplicaban responsablemente lo difundido en la cátedra de Bioseguridad.

Se observó grandes falencias a la hora de ejecutar un tratamiento, y a la vez un estatus de desorganización en el área de trabajo; lo que permitió constatar que la bioseguridad no es de importancia para el estudiantado.

Dentro de las actividades también se distinguió que el estudiantado no poseía el uniforme, de igual forma con el cabello al no estar recogido, no dieron uso constante de los materiales para la práctica. Se logró percibir que el estudiantado tenía los guantes apropiados, pero en circunstancias realizaban el tratamiento sin guantes, sin mascarilla y falta de precaución sobre los productos tóxicos.

Las investigadoras confirman que el desconocimiento por parte del estudiantado, es por la falta de atención en clases y poco interés sobre el tema bioseguridad, para no brindar la importancia necesaria a la aplicación de reglas y principios en sus prácticas, para la protección de su salud, tanto de sí mismas como de

pacientes; motivo por el cual la temática de la presente investigación se pernota imprescindible para la formación de las estudiantes como profesionales en el área de Cosmiatría.

La importancia de bioseguridad en el área de cosmiatría deduce que de todas las normas de bioseguridad existentes solo se conoce las básicas, más no se conoce todos los principios de bioseguridad que se deberían cumplir a cabalidad.

4.3 Análisis de los instrumentos aplicados en el trabajo investigativo

Se constata que la Bioseguridad no ha sido un tema de conocimiento práctico en el área de Cosmiatría. Mediante las técnicas de análisis aplicado al estudiantado de la Escuela de Cosmiatría se corrobora que el mayor porcentaje de las estudiantes desconoce sobre las normas de bioseguridad, las cuales deben ser aplicadas de manera estricta durante los diferentes tratamientos que se realicen, con el fin de prevenir riesgos y enfermedades, por tal se determinó la insolvencia de información que se necesita para afrontar problemas en caso que se dieran.

Es imprescindible estar al tanto de la bioseguridad en todos los centros de salud, pero sobretodo en el área cosmiátrica ya que es aquella que se va a subyugar con el tiempo; para que no haya desconocimiento de la misma, es correcto adiestrarse de toda la información ineludible, que se imparta en capacitaciones, charlas, clases y otros medios de profesionalización.

El simple hecho de atender pacientes con diferentes alteraciones, que posiblemente omitan información relevante al momento de completar la historia clínica, ya sea por retraimiento o por reservar su estado de salud, evitando dar a conocer a la profesional enfermedades tales como: Hepatitis B, VIH, VPH, etc. Poniendo en riesgo la salud de la Cosmiatra, el personal y del mismo paciente; he aquí la importancia de la aplicación de las normas de bioseguridad sin importar lazos de familia y amistad, ya que todos son considerados potencialmente infecciosos.

El estudio acerca del tema tratado, da como prioridad conocer que la protección de la salud de las estudiantes y pacientes van de la mano, porque un tratamiento bien habitado, con el cuidado que se requiera, hace que el paciente confíe y se sienta segura en manos de una profesional; tomando en cuenta todo lo

relacionado con la bioseguridad, evita el peligro de contagiarse o sufrir accidentes dentro del área de trabajo.

En general la aplicación de las normas de bioseguridad desempeña un papel fundamental en la práctica y formación de las estudiantes, pues éstas están destinadas a ser aplicadas correctamente con el fin de precautelar la salud y tratar un órgano vital que es la piel, sin dañarlo ni causar alteraciones en el mismo. La categoría en que está ubicada la Bioseguridad está dada en una escala superior, es decir, aquella rama encargada de salvaguardar la vida de las personas.

Es preciso decir que el tratamiento más simple puede ocasionar riesgos, por tal es necesario cumplir con las reglas que dicta la bioseguridad. Las estudiantes que están cursando la carrera deben por tal siempre llevar un atuendo y calzado propicio para las prácticas, no solo por obtener una buena calificación, sino más bien por seguridad propia y de las pacientes, también es indispensable contar con materiales de insumos como: guantes, mascarillas, gorros, gafas, gasas, alcohol, desinfectantes, yodo, sablón; para una correcta asepsia en el lugar de trabajo y la protección de los individuos.

La infraestructura del área de prácticas es eficiente, debido a que el lugar cuenta con un espacio adecuado para el correcto desenvolvimiento, tanto de estudiantes como docentes; también se dispone con materiales de aparatología necesaria para realizar a cabalidad las prácticas, y por lo tanto obtener los conocimientos necesarios para representar a la institución en la vida profesional, dejando en alto el nombre de la Universidad.

Por tal motivo las estudiantes deben conocer completamente lo referente a Bioseguridad, porque así, no solo se protege la salud de las pacientes, cosmiatras, estudiantes y personal, sino también el planeta.

Es importante destacar que la Escuela de Cosmiatría corrobora la necesidad de implementar capacitaciones generales en caso de alguna eventualidad inesperada. Igualmente, se verificó la inexistencia de una guía de contenidos relevantes sobre Bioseguridad.

Dando como resultado final entre la fase cuantitativa y cualitativa que el 70% de las estudiantes conocen sobre normas de bioseguridad, mientras que el 30% no

las conocen. De esta forma el desconocimiento que hay según las investigadoras sobre las normas de seguridad, evidencia la propuesta de la elaboración del Manual de Bioseguridad.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Se describió correctamente cada uno de los parámetros acerca de la bioseguridad en Cosmiatría, con el fin de justificar el diseño de un manual que abarque la importancia de su aplicación en cada procedimiento cosmiátrico.
- Se definió que el nivel de conocimiento y aplicación de normas de bioseguridad de las estudiantes en las clases prácticas es adecuado, pero es necesario reforzar conocimientos, lo que concluye que el Manual de Bioseguridad es clave para una buena y ética formación profesional.
- Se determinó los posibles riesgos que conlleva que las estudiantes no apliquen correctamente las normas de bioseguridad dentro del área de trabajo, por lo que el manual será un instrumento de guía necesario, para evitar estos riesgos.

5.2 Recomendaciones

- Realizar cursos de capacitación, talleres o difusión de información con respecto a los temas de bioseguridad, fortaleciendo además otros temas como cultura de seguridad, higiene de manos, utilización de elementos de protección personal, al menos dos veces al año, para reforzar conocimientos, llegando a tener un nivel de cumplimiento satisfactorio.
- Realizar talleres prácticos para el manejo adecuado de los desechos hospitalarios.
- Concientizar al estudiantado sobre la serie de riesgos al que están expuestas y a los cuales exponen a los pacientes por el desconocimiento de las normas de bioseguridad.

CAPÍTULO VI. DESARROLLO DEL MANUAL DE BIOSEGURIDAD

Dentro de la Escuela de Cosmiatría se ha podido verificar la inexistencia de un Manual de Bioseguridad, por lo que las autoras de este trabajo investigativo vieron la necesidad de realizar la propuesta y diseño de un manual de bioseguridad, para que sea una guía de ayuda, para prevenir riesgos de contraer enfermedades, como se ha manifestado anteriormente en el estudio aplicado.

Para la elaboración del manual de bioseguridad se siguieron varios pasos para poder estructurarlo con todos los requisitos necesarios, a continuación, se detalló cada uno de ellos:

- 1.- Se realizó una búsqueda exhaustiva de información acerca de la Bioseguridad en el área cosmetológica; se utilizó fuentes bibliográficas de internet, libros, artículos y revistas.
- 2.- A partir de la recolección de la información, se formuló una variedad de preguntas inherentes al tema, para que el estudiantado o informantes desarrollen de acuerdo a sus conocimientos.
- 3.- Después, se escogieron las preguntas más sobresalientes para la realización de una encuesta mediante una lista de cotejo.
- 4.- Al determinarse que no existió en los resultados 100% de efectividad con respecto al conocimiento en las normas de bioseguridad, se diseñó una serie de preguntas claves para ser ejecutadas en entrevistas semiestructuradas, estas fueron llevadas a cabo en la escuela de cosmiatría, en dos cursos, es decir en los niveles de séptimo y octavo semestre, quienes fueron estudiantes que cursaron y aprobaron la cátedra de prácticas y bioseguridad, en paralelo con la aplicación de una guía de observación.
- 5.- Después de obtener toda información y analizarse, se tomó en cuenta temas específicos de bioseguridad, como: barreras de protección, limpieza de instrumentos y espacio, métodos de desinfección, prevención de riesgos laborales, eliminación de materiales, contenedores de desecho, normas generales de bioseguridad, manejo de sustancias tóxicas, entre otras. La finalidad de estos temas fue abarcar más amplitud la importancia de

bioseguridad en el área de cosmiatría; su aplicación para así prevenir enfermedades y riesgos laborales.

6.-Una vez organizada la información, se procedió a la estructuración del manual de bioseguridad (**ver anexo 5. Manual de Bioseguridad**).

Glosario de Términos:

Manual: Libro en que se compendia lo más sustancial de una materia. (RAE)

Bioseguridad: O (“Seguridad biológica”) es el término utilizado para referirse a los principios, técnicas y prácticas aplicadas con el fin de evitar la exposición no intencional a patógenos y toxinas, o su liberación accidental. La analizamos como conducta, como una integración de conocimientos, hábitos, comportamientos y sentimientos, que deben ser incomparados al personal del área de la salud, para que el desarrolle de forma segura su actividad profesional. (OMS)

Principios: Norma o idea fundamental que rige el pensamiento o la conducta. (RAE)

Ética: Conjunto de normas morales que rigen la conducta de la persona en cualquier ámbito de la vida. (RAE)

Ética Profesional: Es la encargada de ir marcando las pautas éticas del desarrollo laboral mediante valores universales que posee cada ser humano. Aunque ésta se centre en estos valores, se especifica más en el uso de ellos dentro de un entorno plenamente laboral.

Moral: es cualquier conjunto de reglas, valores, prohibiciones y tabúes procedentes desde fuera del hombre, es decir, que le son inculcados o impuestos por la política, las costumbres sociales, la religión o las ideologías.

(<http://www.sii.cl/>)

Norma: Regla que se debe seguir o a que se deben ajustar las conductas, tareas, actividades (RAE)

Riesgos: Contingencia o proximidad de un daño (RAE)

Agentes biológicos: Se entiende por riesgo biológico la posibilidad de que un trabajador pueda sufrir infecciones, intoxicaciones o procesos alérgicos de origen no químico, como consecuencia de la exposición a microorganismos, incluidos los modificados genéticamente, los cultivos celulares y los endoparásitos humanos, y que la normativa vigente engloba como “agentes biológicos” (<https://www.ucm.es/>)

Salud: La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. (OMS)

Accidente de Trabajo: Es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecutada por cuenta ajena. (Código de Trabajo, Art. 348)

Enfermedad Profesional: son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad. (Código de trabajo, Art. 349)

Peligro: Riesgo o contingencia inminente de que suceda algún mal. (RAE)

BIBLIOGRAFÍA

Referencias de libros

- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación*. Caracas: Episteme.
- Becerra, A. (2007). *Thesaurus curricular de la educación superior*. Caracas: Fondo editorial de la universidad pedagógica experimental libertador.
- Calduch, R. (2014). *Métodos y técnicas de investigación internacional*. España: Universidad Complutense de Madrid.
- Castro, D. (2012). *Investigación*. España: SEIEM. Universidad da coruña.
- Colwell, R. (2011). *UNDERSTANDING BIOSECURITY, Protecting Against the Misuse of Science in Today's World*. Washington: National Academies Press
- Dagmar. L. (2004). *Manual de bioseguridad para Operaciones en Laboratorios de Biotecnología y tipo Biológico*. España: Universidad Politécnica de Valencia. Departamento de Biotecnología.
- Dickmann, P., Emami, S., Santhakumar, A., Mildenberger, C. y Lightfoot, N. (2014). *Safe and Secure Biomaterials. Risk-Based Alternative Approach*. London: Chatham House.
- Duran, M. (2018). *Uso De Listas De Cotejo*. Chile: Universidad Tecnológica Metropolitana.
- Funes,F., A. Panozo y T. Cardozo. (2005). *Bioseguridad y Seguridad Química en Laboratorio*. Cochabamba: Impresiones Poligraf.
- Garcia. M., E. Santolaria y S. Casanova. (2015). *Guía de Bioseguridad para profesionales Sanitarios*. Madrid: Ministerio de Sanidad, servicios sociales e igualdad.
- Guarnizo J. (2005). *Elaboración y documentación del programa de gestión y control documental en los laboratorios del departamento de Microbiología que prestan servicios de la facultad de ciencias en la Pontificia Universidad Javeriana, de acuerdo con los requisitos de la norma NTC-ISO-IEC 17025:1999. Microbiología Industrial*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias. Departamento Microbiología.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. Editorial Mexicana.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. Editorial Mexicana.
- Hurtado de Barrera, J. (2010). *Guía para la comprensión holística de la ciencia*. Caracas: Fundación Sypal.
- Lightfoot, N., Santhakumar, A., Rashid, S. & Lishi, H. (2013). *Safe and Secure Biomaterials: Matching Resources to Reality*. London: Chatham House Background Paper.

- Parella, S. y Martins, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas: FedUPEL.
- Rodríguez, D. (2017). Medidas de bioseguridad que aplica el personal de cosmetología en distintos locales de la ciudad de Cuenca, Azuay. Universidad del Azuay.
- Tamayo y Tamayo, M. (2009). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa.
- Vásconez, N y Molina, S. (2013). *Manual de Normas de Bioseguridad para la red de servicios de Salud del Ecuador*. Quito: Editores.
- Wiersma, W. y Jurs, S. G. (2008). *Research Methods in Education: An Introduction*. Chicago: Pearson.

Referencias de revistas

- Abad, X. (2015). Ebola: After the War we have to Prepare Ourselves to Win the Peace. *Med Safe Glo Heal*, 4(2), 1000e157. doi: <http://dx.doi.org/10.4172/msg.1000e157>
- Alonso, M. y Campos, L. (2008). Elaboración del manual de bioseguridad y documentación de los procesos operativos estándar POES e instructivos de laboratorio de bacteriología especializada en la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana. *Revista Javeriana*, Bogota, Colombia.
- Andrus, J., Aguilera, X., Oliva, O. & Aldighieri, S. (2010). Global health security and the international health regulations. *BMC Public Health*, 10(Suppl 1): S2.10.1186/1471-2458-10-S1-S2
- Benavides, M. & Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(1), 118-124. Disponible en http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474502005000100008&lng=en&tlng=es.
- Berns K. I. (2014). Grand challenges for biosafety and biosecurity. *Frontiers in bioengineering and biotechnology*, 2, 35. doi:10.3389/fbioe.2014.00035
- Brüssow H. (2013). What is health?. *Microbial biotechnology*, 6(4), 341–348. doi:10.1111/1751-7915.12063
- Campbell, J., Law, C., Durant, S. & Faunce, T. (2019). Biosecurity, Investor-State Dispute Settlement and Corporatogenic Climate Change: A Challenge for Australian Public Health Regulation and Human Rights. *Global Biosecurity*, 1(1):82-90 DOI 10.31646/gbio.1.
- Chi, L., Zhi, H. y Fai, S. (2019). Department of Curriculum and Instruction, The Education University of Hong Kong. *The Journal of Educational Research*, 112(4), p; 463-472. doi: <https://doi.org/10.1080/00220671.2018.1553840>.

- Del Canto, E. (2010). Investigación y métodos cualitativos: un abordaje teórico desde un nuevo paradigma. *Revista ciencias de la educación*. 22(40), p.p. 181-199. Valencia.
- Durant, S. & Faunce, T. (2018). Analysis of Australia's New Biosecurity Legislation. *Journal of law and medicine*, 25(3):647-654
- Feldbaum, H., Patel, P., Sondorp, E. & Lee, K. (2006). Global health and national security: the need for critical engagement. *Med Confl Surviv*, 22(3):192–8.10.1080/13623690600772501
- Fernández, S. y Díaz, S. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa. Universidad nacional de Educacion Enrique Guzman y Valle. Peru. *Revista Digital*. Disponible: http://www.postgradoune.edu.pe/documentos/cuanti_cua li2.pdf
- Gajdács, M. (2019). Resistance trends and epidemiology of *Aeromonas* and *Plesiomonas* infections (RETEPAPI): a 10-year retrospective survey. *Journal of Infectious Diseases*, 51(9); pp. 710-713. Doi: <https://doi.org/10.1080/23744235.2019.1640389>
- Gaudio, J., Salerno, R. & Barnett, N. (2006). Developing a risk assessment and management approach to laboratory biosecurity. *Appl Biosaf*, 11(1):2431.
- Gostin, L. & Phelan, A. (2014). The global health security agenda in an age of biosecurity. *JAMA*, 312(1):27–8.10.1001/jama.2014.4843
- Hernández, E. (2017). Cosméticos, cirujanos cosméticos y salas de belleza... ¿volvemos a los orígenes? *Dermatología Revista mexicana*, Vol.61 (220227). México.
- Hoare, K., Buetow, S., Mills, J. & Francis, K. (2012). Using an emic and etic ethnographic technique in a grounded theory study of information use by practice nurses in New Zealand. *Journal of Research in Nursing*, 18(8) 720–731. doi: 10.1177/1744987111434190
- Jianguo, X. (2019). Reverse microbial etiology: A research field for predicting and preventing emerging infectious diseases caused by an unknown microorganism. *Journal of Biosafety and Biosecurity*, 1(1), pp; 19-21. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jobb.2018.12.005>.
- Katz, R., Sorrell, E., Kornblet, S. & Fischer, J. (2014). Global health security agenda and the international health regulations: moving forward. *Biosecur Bioterror*, 12(5):231–8.10.1089/bsp.2014.0038
- Lingling, Y. (2019). The United States issues National Biodefense Strategy, *Journal of Biosafety and Biosecurity*, 1(1), p; 3-4, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jobb.2019.01.004>.
- Luz, B. (2013). Nivel de conocimiento y aplicación de las normas de Bioseguridad del personal de enfermería. *Revista Ciencia y cuidado*, Vol. 10 (128129).Cúcuta. Universidad Francisco de Paula Santander.
- McGuire, M. (2019). Physicians Should Take More Responsibility for Patient Care. *Health Edu Res Dev*, 7: 291. doi: 10.4172/2380-5439.1000291

- MacIntyre, R., (2019). The risk of selective investment in downstream pandemic planning. *Global Biosecurity*, 1(2), p.None. DOI: <http://doi.org/10.31646/gbio.36>
- Maldonado, E. (2014). Manejo de sustancias corrosivas. *Revista HSEC: Grupo Editorial EMB*.
- Manish A. (2018). A Systems Approach to Agricultural Biosecurity. *Health Security*, 16(1). p; 1. doi: <https://doi.org/10.1089/hs.2017.0035>
- Mato-Amboage, R., Pitchford, J. y Touza, J. (2018). Public–Private Partnerships for Biosecurity: An Opportunity for Risk Sharing. *Journal of agricultural economics*, 70(3), p; 771-788. doi: <https://doi.org/10.1111/14779552.12315>
- Medina, R. (2015). Dermoabrasión con Microagujas.ReuHospJuaMex.26-30pp
- Mendoza, D., La Madriz, J., López, M., y Ramón, V. (2018). Research Competencies of Higher-Education Teaching Staff Based on Emotional Intelligence. *Mediterranean Journal Of Social Sciences*, 9 (5), 41. Doi: 10.2478/mjss-2018-0137
- Mendoza, D. (2018). Estrategias didácticas para el fortalecimiento del proceso lector a nivel andragógico. *INNOVA Research Journal*, Vol. 3, No.3pp. 3552. Recuperado de: <http://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/index>
- Mendoza, D., Cejas M., Navarro, M., Liccioni, E. and Olivares, M. (2019). Andragogical profile of the exemplary university professor for strengthening his or her educational practice. *Invention Journal of Research Technology in Engineering & Management (IJRTEM)*, Volume 3, Issue 1, pp. 11-22. Recuperado de: http://www.ijrtem.com/publish/2019/v3i1/IJRTEM_B031011022.pdf.
- Meulenbelt, S. (2019). The Vulnerability Scan, a web tool to increase institutional biosecurity resilience. *Frontiers in Public Health*,7(47). doi: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00047>.
- Miller, S. & Selgelid, M. (2008). Ethical and philosophical consideration of the dual-use dilemma in the biological sciences. *Sci Eng Ethics*, 13(4):523-580.
- Murillo Barragán Z., Castro Castro M. A., Solís Mata B. A. y Ronquillo Sosa T. E. (2011). Enfoques cuantitativo y cualitativo de la investigación en Ciencias sociales. *Universidad del Valle de México*. Disponible: http://www.tlalpan.uvmnet.edu/oiid/download/Enfoques%20cualitativo%20cuantitativo_04_CS0_PSIC_PICS_E.pdf
- Palić, D. Scarfe, D. & Walster, C. (2015). A Standardized Approach for Meeting National and International Aquaculture Biosecurity Requirements for Preventing, Controlling, and Eradicating Infectious Diseases. *Journal of Applied Aquaculture*, 27(3), p.p 185-219. doi: <https://doi.org/10.1080/10454438.2015.1084164>
- Pang, T. & Guindon, G. (2004). Globalization and risks to health. *EMBO Rep*, 5:S11-S16

- Parsons, A., Matero, P., Adams, M. & Yeh, K. (2018). Examining the utility and readiness of mobile and field transportable laboratories for biodefence and global health security-related purposes, *Global Security: Health, Science and Policy*, 3:1, 1-13, DOI: 10.1080/23779497.2018.1480403
- Plachouri, K. & Georgiou, S. (2019). Special aspects of biologics treatment in psoriasis: management in pregnancy, lactation, surgery, renal impairment, hepatitis and tuberculosis. *Journal of Dermatological Treatment*, 30(7); pp. 668-673. Doi: <https://doi.org/10.1080/09546634.2018.1544413>
- Reed, C & Dunaway, N. (2019). Cyberbiosecurity Implications for the Laboratory of the Future. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 7, p; 182. doi: 10.3389/fbioe.2019.00182
- Schroeder, M. R., & Loparev, V. (2019). Rapid Inactivation of Non-EndosporeForming Bacterial Pathogens by Heat Stabilization is Compatible with Downstream Next-Generation Sequencing. *Applied Biosafety*, 24(3), 129–133. <https://doi.org/10.1177/1535676019861261>
- Sharples, F. E., & Lowenthal, M. D. (2019). New National Academies Workshop Report on Developing “Norms” for the Provision of Laboratories in LowResource Contexts. *Applied Biosafety*, 24(3), pp. 119–120. doi: <https://doi.org/10.1177/1535676019865806>
- Shuai, X. (2018). The First Global Biosafety Symposium in 2018 was held in Beijing. *Journal of Biosafety and Biosecurity*, 1(1), p; 11. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jobb.2019.01.007>
- Sijnesael, P. (2014). Novel dutch self-assessment biosecurity toolkit to identify biorisk gaps and to enhance biorisk awareness. *Front Public Heal*, 2 p; 1-5
- Sikes BA, Bufford JL, Hulme PE, Cooper JA, Johnston PR, Duncan RP (2018). Import volumes and biosecurity interventions shape the arrival rate of fungal pathogens. *PLoS Biol* 16(5): e2006025. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2006025>
- Suk, J., Zmorzynska, A. & Hunger, I. (2011). Dual-use research and technological diffusion: reconsidering the bioterrorism threat spectrum. *Plos Pathog*, 7(1):3-5.
- Suresh K. (2018). Environmental Stress, Food Safety, and Global Health: Biochemical, Genetic and Epigenetic Perspectives. *Med Saf Glob Health*, 7(2), 1000145 doi:10.4172/2574-0407.1000145

Referencias de internet

- Arias, F. (2012). <https://es.scribd.com/doc/211724950/Diseno-de-lainvestigacion-capitulo-III>. Caracas. En: <https://es.scribd.com/doc/211724950/Diseno-de-la-investigacion-capitulolIII>. Fecha de consulta: 31 de octubre 2018.

Benítez, L. (2016). En: <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/653/1/BENITEZ%20ANGULO%20%20LEINNY%20GISSELA.pdf>. Esmeraldas.
Fecha de consulta: 10 de marzo 2019.

Bioseguridad Integral. (2017). Bioseguridad en estética. En: <https://clasestetica.wordpress.com/2015/01/21/bioseguridad-en-estetica/>.
Fecha de consulta: 10 de marzo 2019.

Calduch Cervera, Rafael. 2012. *Métodos y Técnicas de Investigación en Relaciones Internacionales*- Curso de Doctorado. Universidad Complutense de Madrid. En: <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-55163/2Metodos.pdf>.
Fecha de consulta: 01 de noviembre 2018.

Gestión Ambiental de Residuos (GADERE, 2019), Gestores de Residuos.
Disponible en: <http://www.gadere.com/index.php>

Grimalt R. (2018). Adolescencia e imagen: Acné. En: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/acne.pdf>. Fecha de consulta: 18 de diciembre 2018.

Harol, J, y Realpe, J. (2018). Bioseguridad en Centros de belleza y estética. En: <http://revistasdigitales.upec.edu.ec/index.php/enfermeria/article/view/735/842>. Fecha de consulta: 25 de febrero 2019.

Hernández, S., Collado, C. y Baptista, L. (2010). *Investigación Cualitativa*. México: McGraw-Hill.

Jiménez, Z. (2015). En: <https://prezi.com/e85-l1rixw3f/manejo-integral-deresiduos-centros-de-estetica/>. Fecha de consulta: 12 de enero 2019.

López, M. (2017). En: <http://fisioterapiaricardogonzalez.com/beneficios-del-drenaje-linfatico-manual/>. Fecha de consulta: 05 de Septiembre 2019.

Merino, N. (2017). En: <https://www.quironsalud.es/blogs/es/piel-protege-cuidala/bioestimulacion-plasma-rico-plaquetas-tratamiento-novedoso>. Fecha de consulta: 12 de enero 2019.

Ministerio de Salud Pública (2016). Ecuador, Quito. Manual del Modelo de Atención Integral de Salud - MAIS. Disponible en: http://instituciones.msp.gob.ec/somosalud/images/documentos/guia/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf

Navarro, J. (2015). Sistemas de Precauciones Universales y Propósitos de la Bioseguridad En: <http://sistemasuniversales.blogspot.com/>. Fecha de consulta: 05 de marzo 2019.

Norma Técnica Ecuatoriana Nte Inen-ISO 15190 (2015). Laboratorios Clínicos — Requisitos Para Bioseguridad (ISO 15190:2003, IDT). Disponible en: https://181.112.149.204/buzon/normas/nte_inen_iso_15190.pdf

Organización Mundial de la Salud (OMS, 1998). Informe sobre la salud en el mundo 1998 - La vida en el siglo XXI, Disponible en: <https://www.who.int/whr/1998/es/>

Pacile, A. (2014). Manual de higiene y bioseguridad. En: http://www.fmed.uba.ar/higiene_seg/cu14.pdf.

Sánchez, P. (2018). En: <http://www.cosmetologiayspa.com/asepsia-yantisepsia/>.
Fecha de consulta: 31 de octubre 2018.

Sattar, S. (2014). En: http://theific.org/wp-content/uploads/2014/08/Spanish_ch12_PRESS.pdf. Fecha de consulta: 05 de febrero 2019.

Suárez, F. (2014). Instituto Iberoamericano de Cosmetología. (2014).
En:
<http://www.cosmetologiayspa.com/asepsia-y-antisepsia/>. Fecha de consulta: 11 de febrero 2019.

ANEXOS

Anexo 1. Lista de Cotejo

Fecha: _____

Instrumentos de recolección de datos cuantitativos.

Encuesta para estudiantes de la Escuela de Cosmiatría de la Universidad Iberoamericana del Ecuador año 2018.

1. ¿Conoce usted los principios de bioseguridad?

Sí

No

¿Cuàles?.....

.....

2. ¿Aplica precauciones antes y después de un tratamiento?

Sí

No

¿Cuàles?.....

.....

3. ¿En su lugar de trabajo cuenta con contenedores adecuados?

Sí

No

¿Cuàles?.....

.....

4. ¿Cuenta con medidas adecuadas para desechos cortopunzantes?

Sí

No

¿Cuàles?.....

.....
5. ¿Antes y después de cada tratamiento toma las medidas correspondientes de asepsia y antisepsia?

Sí

No

¿Cuàles?.....
.....

6. ¿Tiene pleno conocimiento que si no se aplica normas de bioseguridad en su lugar de trabajo puede adquirir o transmitir enfermedades como VIH y Hepatitis B, entre otras?

Sí

No

¿Cuàles?.....
.....

7. ¿En sus horas de servicio práctico utiliza la vestimenta adecuada para evitar accidentes de trabajo?

Sí

No

8. ¿Usted utiliza instrumentos de trabajo como guantes, agujas nuevas con cada paciente?

Sí

No

9. ¿Considera importante la elaboración de un manual de bioseguridad para la escuela de cosmiatría de la UNIB.E?

.....
.....
.....
.....

Anexo 2. Entrevista semiestructurada a profesionales expertos en el área

Entrevistado: _____

Investigador: _____

Fecha: _____

Instrumento para recolección datos cualitativos.

1.- ¿Qué importancia piensa usted que tiene la aplicación de normas de bioseguridad en el área de Cosmiatría?

2.- ¿Qué tratamiento realizado en su centro estético considera usted más peligroso para su salud?

4.- ¿Cuenta usted con contenedores adecuados para desechar residuos infecciosos?

5.- ¿En caso de un accidente de trabajo cuenta con un plan de contingencia?

6.- ¿Capacita usted a su personal sobre la importancia de bioseguridad? ¿Cómo y por qué lo hace?

7.-Abastece su centro estético con barreras protectoras como: ¿guantes, agujas, gasas, alcohol, mascarillas, etc.?

9.- ¿Qué infraestructura tiene su centro estético para evitar accidentes de trabajo?

10.- ¿Qué características debe reunir un manual de bioseguridad?

11.- ¿Qué importancia cree usted que tiene un manual de bioseguridad en la escuela de cosmiatría?

Anexo 3. Guía de observación para estudiantes en clases prácticas

Observador.....

Fecha: / /

ASPECTOS A OBSERVAR:

1. Personales:

	SI	NO
a) Uniforme/ Mandil		
b) Zapatos apropiados		
c) Uso de mascarilla, gorro y guantes		

2. Relación con bioseguridad:

	SI	NO SE OBSERVA
1.La estudiante limpia los instrumentos con los que trabaja antes y después del tratamiento		
2.La estudiante cambia sus guantes para atender al siguiente paciente		
3.Mantiene limpio su lugar de trabajo		
4.Maneja correctamente el uso de material cortopunzante		
5.Utiliza los contenedores adecuados para desechar los materiales infecciosos		
6.Utiliza gel antiséptico		
7.Utiliza el recipiente adecuado para manejo de ácidos		
8.Toma medidas de protección hacia el paciente		
9. Otros Cuáles?		

Anexo 4. Imágenes de actividades de cosmiatría



Imagen#1. Vestimenta inadecuada.
Fuente: Arévalo,J y Flores, V. 2018



Imagen#2. Uso inadecuado de barreras protectoras.
Fuente: Arévalo,J y Flores, V. 2018



Imagen#3. Materiales y barreras necesarias
Fuente: Arévalo,J y Flores, V. 2018



Imagen#4. Cabello no recogido
Fuente: Arévalo,J y Flores, V. 2018



Imagen#5. Contenedor con funda.
Fuente: Arévalo, J y Flores, V.2018



Imagen#6. Tratamiento de acné sin
utilización de guantes.
Fuente: Arévalo, J y Flores, V.2018



Imagen#7. Masaje reductor con guantes.
Fuente: Arévalo, J y Flores, V.2018



Imagen#8. Aplicación de mascarilla sin guantes
Fuente: Arévalo, J y Flores, V.2018



Imagen#9. Material completo.
Fuente: Arévalo,J y Flores, V.2018



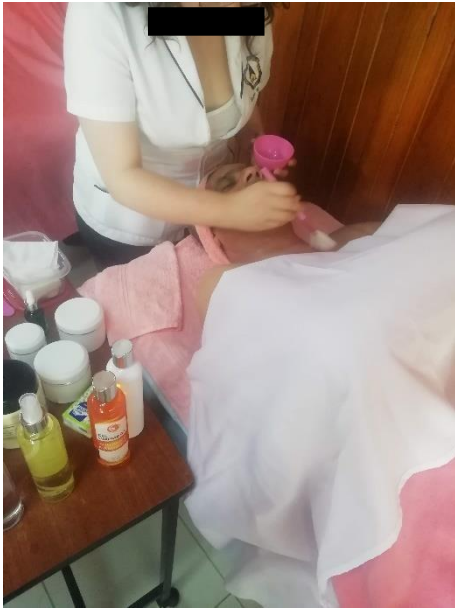
Imagen#10. Aplicación de crema nutriente
sin brocha. Fuente: Arévalo,J y Flores, V.2018



Imagen#11. Tratamiento piernas cansadas.
comedones.
Uso incorrecto de barreras.
Fuente: Arévalo,J y Flores, V.2018



Imagen#12. Extracción de
Utilización de aguja y guantes nuevos
Fuente: Arévalo,J y Flores, V.2018



Imagen#13. Aplicación de ácido sin guantes.
Fuente: Arévalo,J y Flores, V.2018



Imagen#14. Uso de gel antiséptico antes del tratamiento.
Fuente: Arévalo,J y Flores, V.2018

Anexo 5. Manual de Bioseguridad

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR ESCUELA
DE COSMIATRÍA

Trabajo de Titulación para la obtención del Título de:
Licenciadas en Cosmiatría, Terapias Holísticas e Imagen Integral

Manual de Bioseguridad dirigido a estudiantes de la escuela de
Cosmiatría de la Universidad Iberoamericana del Ecuador.

Autoras:

Johanna Rosaura Arévalo Barzallo
Erika Vanessa Flores PUSDÁ

Quito-Ecuador
2018-2019

ÍNDICE

Manual de Bioseguridad.....	
1.- Concepto de Bioseguridad	3
2.- Exposición de riesgos de profesionales, personal y pacientes.....	3
3.- Normas Universales de Bioseguridad	3
Normas Universales:	3
4.- Sistemas de Precauciones Universales	4
5.- Precauciones Universales	4
6.- Principios Universales	5
7.- Asepsia.....	6
8.- Antisepsia.....	6
9.- Desinfección	7
10.- Descontaminación	8
11.- Higiene del área de trabajo	8
12.- Barreras Protectoras	8
12.1 Mandil:	8
12.2 Guantes	8
12.3 Mascarillas.....	9
13.- Limpieza de manos	9
14.- Accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales (AES).....	10
14.1 Virus peligrosos al que se encuentran expuestas:	10
14.2 Tipo de fluido	11
15.- Producto de manejo delicado (ácidos)	12
16.- Precauciones en tratamientos faciales y corporales	13
16.1 Acné:	13
16.2 Plasma Rico en Plaquetas.....	14
16.3 Drenaje linfático manual	15
16.4 Mesoterapia.....	15
16.6 Reflexología.....	17
16.7 Cuidados de la vestimenta y barreras protectoras de los pacientes en	18
tratamientos faciales y corporales	18
17.- Manejo Integral de Residuos en Centros de Estética	18
17.1 Residuos no peligrosos	18
17.2 Residuos Infecciosos o Biológicos	18
Biosanitarios:	18
Depósitos para material cortopunzante	19
18.- Clasificación de los desechos	19
Resumen:	20
19.- Bibliografía:	21
Referencias de libros:.....	21
Referencias de internet:	21

Lugar:

Este Manual de Bioseguridad será entregado en la Escuela de Cosmiatría de la Universidad Iberoamericana del Ecuador, cuyo fin será la correcta aplicación de esta importante rama de la Biología.

1.- Concepto de Bioseguridad

Es un conjunto de medidas destinadas a prevenir riesgos procedentes de agentes biológicos, que puedan generar impactos nocivos para la salud, y asegurando mecanismos preventivos a las personas que reciben el tratamiento y encargadas del área.

2.- Exposición de riesgos de profesionales, personal y pacientes

Los profesionales de la salud que realicen procedimientos faciales y corporales sin la utilización de elementos de protección personal tales como: guantes, mascarilla, gafas y gorro.

El personal responsable de la limpieza y desinfección del lugar de trabajo, están propensos a infectarse con material cortopunzante y residuos infecciosos.

Los usuarios tienen probabilidad de infectarse con microorganismos nocivos si no se aplica la bioseguridad.

Cualquier infección contraída por usuarios y el personal pueden extenderse a la comunidad.

3.- Normas Universales de Bioseguridad

Estas normas complementan la rutina para contrarrestar infecciones, como el lavado de manos y uso de guantes para evitar la contaminación de las manos por gérmenes.

Normas Universales:

- Mantener el espacio de trabajo limpio.
- Evitar el consumo de bebidas alcohólicas, cigarrillo y comida.
- No colocar suministros alimenticios en la nevera

- Brindar los servicios teniendo en cuenta que todo paciente es altamente infeccioso.
- Lavar las manos antes y después de un procedimiento.
- Utilizar guantes en tratamientos que pongan al profesional en contacto con residuos corporales y en todo proceso.
- Desechar los guantes después de cada procedimiento.
- Abstenerse de atender al paciente en caso de irritaciones de la piel.
- Emplear mascarillas y gafas en procedimientos que pueden generar salpicaduras.
- Almacenar los materiales en un lugar fresco y seguro
- Mantener actualizada la tarjeta de vacunación □ Realizar las técnicas adecuadas para cada tratamiento □ Manipule con precaución los elementos cortopunzantes.
- Desechar el material infeccioso en recipientes adecuados y rotulados

4.- Sistemas de Precauciones Universales

- Se basa en un conjunto de técnicas y procedimientos que serán llevados a cabo para proteger al equipo de salud conformado por profesionales de cosmiatría, de los riesgos de contagio con agentes como: el virus de la Inmunodeficiencia Humana, Virus de la Hepatitis B y C, entre otros, durante la atención a pacientes o trabajo con sus fluidos o tejidos corporales.
- Las precauciones universales se dan del siguiente principio: "Todos los pacientes y sus fluidos corporales deberán ser considerados potencialmente infectantes y se debe tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra una transmisión".
- Por tal la profesional de Cosmiatría debe tener claro que cualquier paciente puede estar infectado por algún agente transmisible por sangre y como tal debe protegerse con los medios adecuados.

5.- Precauciones Universales

- Prescindir el contacto de piel, revestimientos y demás fluidos universales.
- Limpieza de Manos
- Empleo de guantes

- Utilización de Protectores bucales
- Uso de gorros
- Manipulación correcta de materiales cortopunzantes

6.- Principios Universales

UNIVERSALIDAD	USO DE BARRERAS	DESECHO DE MATERIAL CONTAMINADO
		 
<p>TODO PACIENTE ES POTENCIALMENTE INFECCIOSO</p>	<p>MATERIALES INDISPENSABLES EN TODO PROCEDIMIENTO</p>	<p>El material cortopunzante es desechado en contenedores rígidos. La funda negra es para desechos comunes La funda roja es para desechos infecciosos</p>

7.- Asepsia



Es todo método encaminado a erradicar el 100% de los microorganismos como virus, bacterias y hongos mediante calor (esterilizadores) o con luz Ultravioleta, es usualmente utilizado para materiales quirúrgicos, punzo cortantes, instrumental, ropa, soluciones etc

Medidas de asepsia. Se puede citar las siguientes:

Esterilización de los objetos.

Lavado de manos frecuentes.

Limpiar todas las áreas donde se realizan las actividades cotidianas.

Manejo adecuado de los desechos.

Suministro de información en el manejo de toser o estornudar para no realizarlo sobre un objeto esterilizado.

Técnicas de aislamiento.

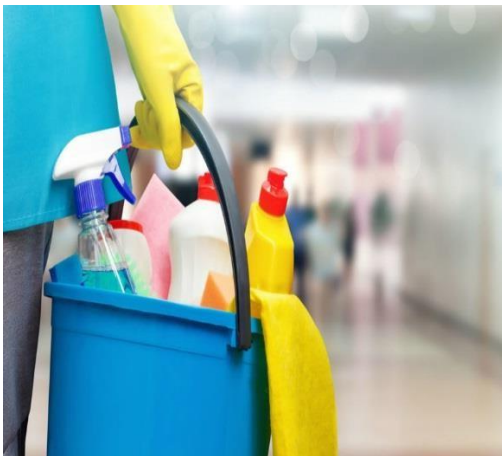
Uso de indumentaria y utensilios adecuados.

8.- Antiseptia

Eliminación o inhibición de microorganismos mediante el empleo de agentes químicos (antisépticos), que por su baja toxicidad pueden aplicarse en tejidos vivos, piel, mucosas, etc. Es un tipo concreto de desinfección empleado, habitualmente, en el tratamiento de heridas o en la limpieza de la piel previa a un tratamiento.



9.- Desinfección



La desinfección es el proceso mediante el cual se destruyen los microorganismos que son patógenos, pero no así las esporas ni todos los virus. Se utiliza sobre materiales, utensilios... es decir objetos no vivos

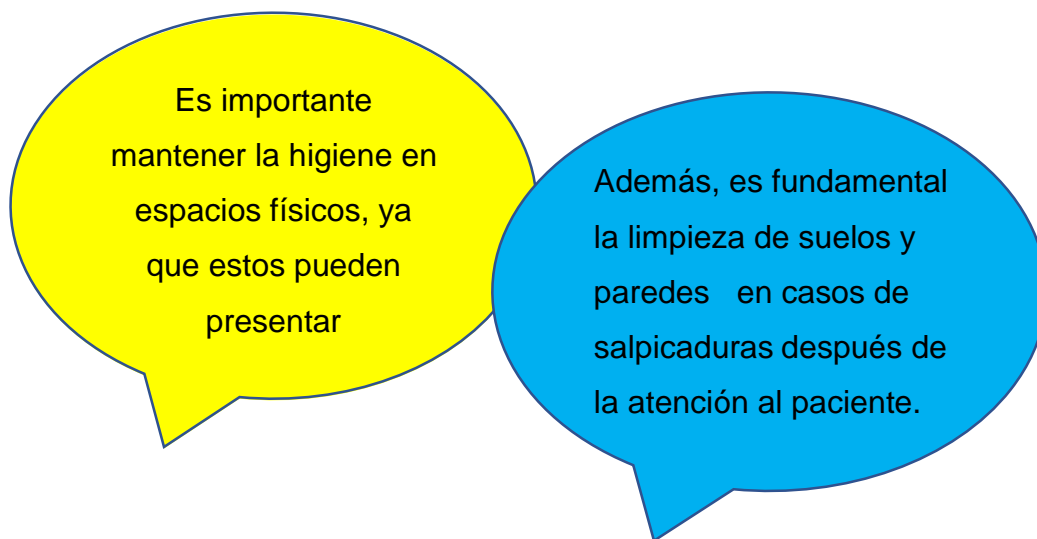
Existen dos métodos para desinfectar:

- Desinfección física. Consiste en la aplicación de vapor o agua caliente para la destrucción de los microorganismos.
 - Desinfección química. Consiste en la aplicación de sustancias químicas, llamadas desinfectantes, que son capaces de destruir o frenar el crecimiento de los microorganismos.

10.- Descontaminación

Es un proceso a través del cual los instrumentos y demás materiales, primero se limpian y luego son procesados por medios químicos o mecánicos, para que su manipulación sea segura.

11.- Higiene del área de trabajo



12.- Barreras Protectoras

12.1 Mandil:

Se debe usar un mandil limpio, con el fin de cuidar y proteger la piel, evitando que el uniforme se contamine durante los procesos cosmiátricos de fluidos corporales.

Cambiarse la bata manchada tan rápidamente como sea posible y lavarse las manos para evitar la transferencia de microorganismos a otros pacientes o al entorno.

12.2 Guantes

Es necesario el uso de guantes de látex y nitrilo como barreras protectoras en el diferente procedimiento técnico o práctico, para impedir cualquier tipo de infección, sobretodo en tratamientos como: acné, microdermoabrasión, peeling y medios que intercedan fluidos, sangre y el manejo de agujas y materiales cortopunzantes

12.3 Mascarillas

Las mascarillas o cubre bocas actúan como una pared defensora para evitar contagiarse de toxinas dañinas, entre el paciente y la profesional de Cosmiatría.

El objetivo principal para cumplir con esta función, es la utilización de una mascarilla con un material altamente poroso, que permita la respiración de la profesional, de modo que impida el paso de polvo, partículas infecciosas y bacterias.

13.- Limpieza de manos



Su objetivo principal es la disminución de gérmenes perjudiciales de la piel.

Se efectúa de la siguiente forma:

- Previo y durante cada tratamiento
- Antecediendo inmediatamente el empleo de los guantes

Las previsiones que se deben tomar en cuenta son:

- Uñas cortas
- Retiro de accesorios

- Los materiales imprescindibles para el lavado de manos son: agua, jabón, toalla y esponja.

Técnica de rutina para el lavado de manos

1. Debe retirar todos los objetos que se tengan en las manos como: anillos, relojes, pulseras etc.
2. Humedecer las manos y aplicar jabón antiséptico; frotando vigorosamente dedo por dedo, haciendo énfasis en los espacios interdigitales.
3. Frotar palmas y dorso de las manos, 5cm por encima de la muñeca, las personas que trabajan en el cuidado de estética facial y corporal deben comprometer el lavado de antebrazo.
4. Enjuague las manos con abundante agua sin frotar para que el barrido sea efectivo.
5. Finalice secando con toalla desechable.
6. Esta técnica debe usarse al inicio y término de cada jornada laboral, y entre paciente y paciente.

14.- Accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales (AES)

Concepto. - Es el contacto con sangre o líquidos corporales, por medio de una punción, heridas cortantes y mucosas lesionadas.

14.1 Virus peligrosos al que se encuentran expuestas:

- Virus del VIH del 0.3 al 0.4 %
- Hepatitis B del 15 al 40 %
- Hepatitis C del 10%

14.2 Factor que influye frente a un accidente laboral de exposición de sangre

- Volumen de fluido transfundido
- Profundidad del pinchazo
- Tipo de aguja
- Técnica del procedimiento

14.3 Tipo de fluido

- Se encuentran: la saliva, lágrimas, orina, sudor, sangre y vómito.

14.4 Reacción frente a un AES



Pinchazos y heridas:

- Lavar inmediatamente la zona cutánea lesionada con abundante agua y jabón, permitir el sangrado en la herida.
- Realizar antisepsia de la herida con alcohol al 70%
- Dependiendo del tamaño de la herida cubrir la misma con gasa estéril.

Contacto con mucosas (ojos, nariz, boca):

- Lavar abundantemente con agua o suero fisiológico.
- No utilizar desinfectantes sobre las mucosas.

Otras conductas

- Se registrarán los datos sobre el A.E.S. en el documento establecido en cada Institución de Salud.
- Algunos autores proponen iniciar tratamiento profiláctico con antivirales (AZT, 3TC) antes de las 6 horas de ocurrido el AES. Otros plantean valorar riesgos beneficios.
- Se realizaran chequeos serológicos al accidentado de la forma siguiente:
 - Antes del octavo día de ocurrido el accidente.
 - Cada tres meses hasta el año

15.- Producto de manejo delicado (ácidos)



Las consecuencias de un manejo inapropiado con sustancias corrosivas pueden ser graves, ya que puede ocasionar quemaduras. Por tal, es necesario la aplicación de prácticas que aseguren el resguardo del personal y pacientes.

El Sistema De Gestión de conducta responsable aborda prácticas determinadas para etapas del ciclo de vida de las sustancias químicas, es decir su producción, almacenamiento, transporte, uso y destino final. Existen numerosas entidades legales que poseen medidas de seguridad para las diferentes etapas.

Manipulación y almacenamiento de ácidos:

- Previo al manejo de ácidos es indispensable el lavado de manos y el uso de guantes, mascarillas, mandil y gorro.
- Evitar la introducción de materiales (brochas) en el ácido
- Sacar la dosis necesaria que vaya a emplear con el paciente, para evitar la contaminación del producto. Este procedimiento debe realizarse lejos del paciente para evitar derrames del mismo.
- Utilizar un frasco adecuado y paletas propiamente para ácidos
- Los recipientes de ácidos deben estar marcados y sellados correctamente.
- Comprobar siempre que el ácido no sea inflamable. Antes de cada tratamiento ver la fecha de caducidad.
- Almacenar los diferentes ácidos en lugares frescos y seguros, donde no llegue el sol.

- Colocarlos de manera ordenada en un anaquel

Medidas de Seguridad ante sustancias ácidas

Las sustancias ácidas pueden ocasionar reacciones con otras sustancias como quemar la piel o mucosas al estar en contacto. Estas sustancias pueden causar irritación, ampollas, prurito, picazón y originar daños severos en la vista o en vías aéreas en poco tiempo de exposición.

Aspectos a tomar en cuenta al usar ácidos:

- En caso de quemaduras, colocar paños de agua fría sobre la zona afectada de 10 a 15 min.
- Siempre desechar los guantes en el contenedor adecuado (funda roja).
- Mantener la ropa de trabajo alejada de la ropa de calle.
- Mantener siempre limpia el área de trabajo con ácidos, además de los elementos y aparatos manejados.



16.- Precauciones en tratamientos faciales y corporales

16.1 Acné:



El acné es una enfermedad inflamatoria de la unidad pilosebácea. Es una de las patologías dermatológicas más frecuentes, ya que afecta casi al 80% de los adolescentes entre los 13 y los 18 años. Representa el 25% de las consultas al dermatólogo y posiblemente este número sea aún mayor en la consulta de una esteticista y médico de cabecera

En un tratamiento de acné se deben tomar las siguientes precauciones:

- Desinfección el espacio de trabajo y aparatología (Alta frecuencia)
- Selección de productos adecuados, dependiendo el tipo de acné
- Algodón y gasas esterilizadas colocados en un recipiente resistente
- Lavado de manos antes y después del procedimiento (agua y jabón)
 - Uso de barreras protectoras
 - Manejo cuidadoso de agujas de insulina
 - Desecho de material contaminado

16.2 Plasma Rico en Plaquetas



El plasma rico en plaquetas (PRP) es un producto con grandes ventajas y numerosas utilidades. Entre sus indicaciones actuales se encuentra el tratamiento de la alopecia y el envejecimiento cutáneo.

Una de sus principales ventajas es que es un producto que se obtiene del propio paciente (SANGRE), por lo que no ocasiona problemas de alergias ni de rechazos. Además, no precisa la realización de pruebas previas, sólo la valoración dermatológica del paciente (historia clínica y exploración física con toma de imágenes clínicas).

Tomar en cuenta:

Lavado de manos antes y después del procedimiento (agua y jabón)

- Uso de guantes, mascarilla y gorra
- Antisepsia de la zona a extraer sangre (alcohol y algodón)
- Uso cuidadoso de agujas
- Desecho de agujas y algodones contaminados (recipiente resistente, funda)

Procedimiento del plasma rico en plaquetas:

- Se toma una muestra de sangre de la propia paciente, teniendo cuidado de no pincharse con la aguja ya usada y después de la extracción limpiando la zona con alcohol.
- Una vez que se obtiene la muestra, es procesada en tubos de ensayo, evitando presionar el émbolo de la jeringuilla, para después introducirlos en la centrífuga de forma equilibrada, es decir, uno frente al otro. Cabe recalcar que estos tubos debe ir correctamente rotulados con el nombre de la paciente.
- Esta máquina separa la fracción de Glóbulos Rojos, de la fracción del Plasma. Entre estas dos fracciones, hay una pequeña fracción del tubo que contiene las Plaquetas. El tiempo estimado es de 8 minutos.
- Una vez procesado el plasma, se retira con pinza para tubo de ensayo, evitando agitar el contenido para que no se dañe. Se carga cuidadosamente en una jeringa, se agrega el Cloruro de Calcio y se aplica en forma de Mesoterapia, con los cuidados mencionados anteriormente.

16.3 Drenaje linfático manual



- Lavado de manos antes y después del tratamiento (agua y jabón)
- Uso de barreras protectoras y limpieza de la zona a tratar antes del proceso.

Lo define como un método destinado a mejorar las funciones esenciales del sistema linfático por medio de maniobras precisas, proporcionadas y rítmicas que actúan activando y mejorando la circulación linfática y favoreciendo la eliminación de sustancias de desecho.

La técnica se considera indispensable en los casos de abdominoplastia, liposucción, mamoplastia, blefaroplastia, rinoplastia, ritidoplastia, mastectomía total o parcial y cirugías de implantación de prótesis de silicona.

Es importante tener en cuenta que para este procedimiento se emplean las manos sin el uso de guantes, porque el contacto con la piel provoca mayores efectos fisiológicos en el paciente. Por esta razón es



La mesoterapia es una técnica médico-estética que consiste en la infiltración intradérmica de una mezcla de medicamentos, extractos vegetales y vitaminas, diseñadas para acabar con el envejecimiento de la piel o para tratar problemas como la grasa acumulada o celulitis.

Riesgos y efectos secundarios de la mesoterapia:

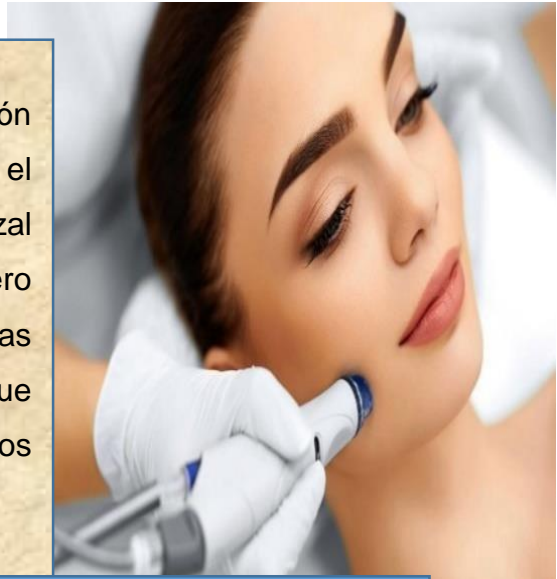
- **Alergia e infecciones:** en la mesoterapia se utilizan diferentes productos que se inyectan bajo la piel y, aunque en general suelen producir un ligero enrojecimiento en la zona tratada, en otras situaciones pueden provocar alergias o irritaciones. Por lo tanto hay que hacer una historia clínica detallada en busca de alergias previas a medicamentos y alimentos. Además, hay que examinar el área donde se va a aplicar la mesoterapia para descartar la existencia de alguna infección cutánea.
- **Dolor e inflamación:** los problemas más frecuentes son el dolor, hinchazón e inflamación local. Estos problemas desaparecen rápidamente y en algunos casos no llegan a darse.

Forma de prevenir estos problemas:

- Se debe conocer el origen del producto que se va aplicar
- Lavado de manos antes y después del procedimiento
- Uso de barreras protectores
- Cambio de agujas para cada proceso y paciente
- Eliminación de material cortopunzante en el contenedor rígido
- Precaución con el material contaminado.

16.5 Dermapen

Es un dispositivo automático de micropunción para inducir la regeneración y el rejuvenecimiento de la piel. Utiliza un cabezal desechable con 12 agujas estériles, de acero inoxidable y un calibre de 32 G. Las agujas perforan la piel, abriendo microcanales que facilitan la absorción transdérmica de activos con función reestructurante y regeneradora



- Lavado de manos antes y después de la aplicación de dermapen (agua y jabón)
- Manejo y técnica correcta del equipo
- Cambio de microagujas con cada paciente
- Desecho del material cortopunzante. (contenedor duro)

16.6 Reflexología



- Antes de realizar la reflexología es necesario anticipar al paciente que haya tomado un baño o a su vez utilizar alcohol antiséptico
- Toalla limpia y propia del paciente
- Antes y después del tratamiento lavar las manos

16.7 Cuidados de la vestimenta y barreras protectoras de los pacientes en tratamientos faciales y corporales

- Designar al paciente un alcancel para que guarde todas sus pertenencias, en caso de no existir ester, pedir al paciente que lleve un bolso para depositar todas sus cosas.
- En caso de que presente gripe o un herpes simple, proporcionar una mascarilla para proteger su salud y no contagiar el ambiente laboral.
- Facilitar ropa desechable para mayor comodidad.
- Igualmente, si tiene algún tipo de alergia, pedir que traiga sus respectivos materiales, ya sea toallas o sábanas.

17.- Manejo Integral de Residuos en Centros de Estética

Todos los residuos sólidos generados en los establecimientos de estética facial, corporal y ornamental; salas de masajes; escuelas de capacitación y/o formación en estética facial, corporal y ornamental y establecimientos afines deben ser previamente separados y clasificados dentro del manejo integral de residuos sólidos.

17.1 Residuos no peligrosos.

Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y el medio ambiente

- Biodegradables: Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente, tales como: vegetales, alimentos no infectados, papel higiénico y otros.
- Ordinarios o comunes: Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

17.2 Residuos Infecciosos o Biológicos

Biosanitarios:

Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia

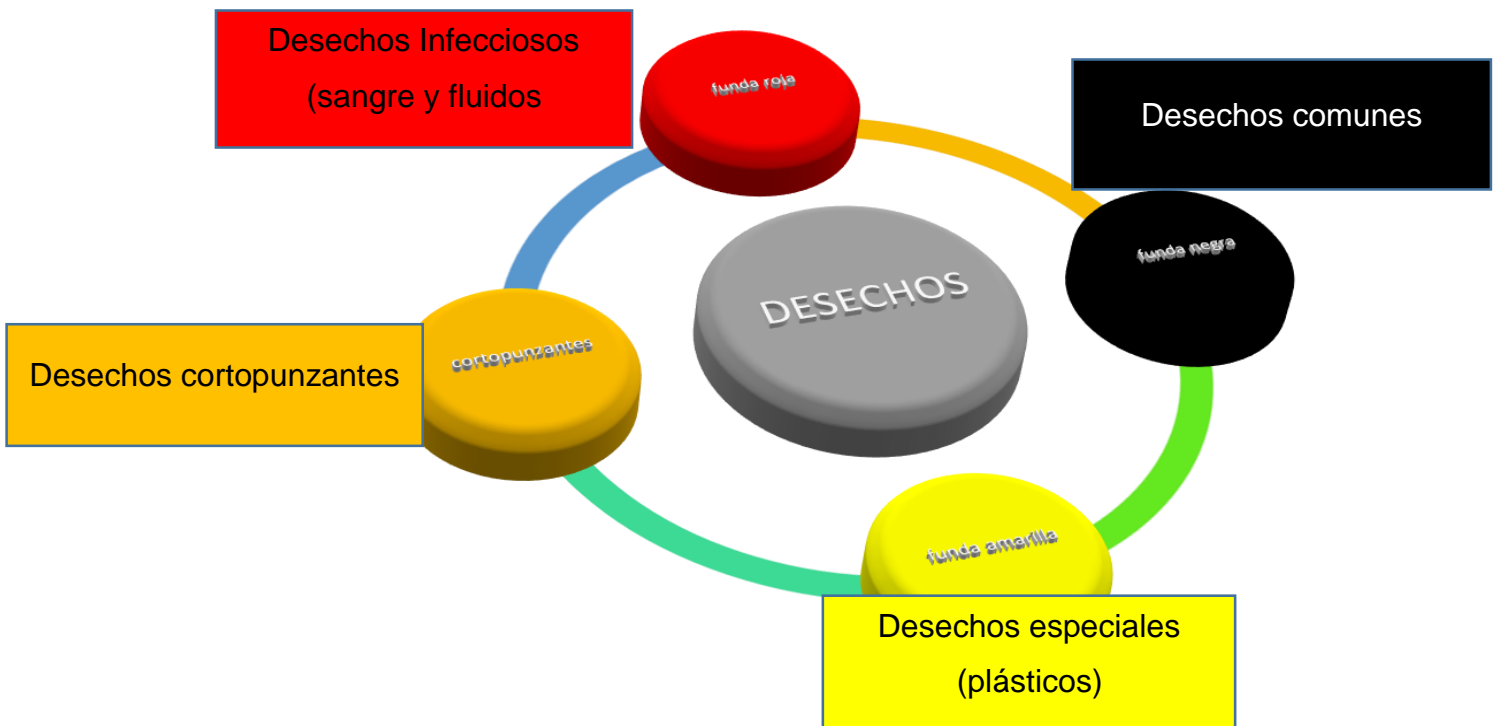
orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente, tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, guantes, etc.

Depósitos para material cortopunzante



- Los desechos cortopunzantes (agujas), se deben eliminar en contenedores resistentes a las punciones (recipientes o cajas de cartón grueso), debidamente identificados, separado de la basura común y colocada en un área específica.
- Finalizado el procedimiento, las agujas se eliminan en el contenedor definitivo con ayuda de una pinza.
- Los vidrios provenientes de ampollas o frascos ampollas pueden ser eliminados en los mismos contenedores del material cortopunzante.
- Las cajas o recipientes de material cortopunzante o vidrio deben ser transportados en forma separada de las bolsas de desechos generales.
- Serán retirados en días fijos en la semana.
- Debe evitarse la compresión de estas cajas.
- Este tipo de desecho será llevado a relleno sanitario en contenedores especiales

18.- Clasificación de los desechos



Resumen:

En todo este tiempo de estudio y proceso de formación como profesionales se ha percatado de la falta de este importante instrumento necesario para su aplicación tanto en tratamientos faciales como corporales, para promover de esta forma la prevención de enfermedades como: VIH, Hepatitis B entre otras, razón por la cual se da la necesidad de elaborar un Manual de Bioseguridad, aportando de esta forma a la protección de la salud de las estudiantes y pacientes.

En el manual de bioseguridad se definió detalladamente todos los conocimientos, técnicas y equipamiento acerca de esta rama de la biología encargada de la protección de la vida, así como todos y cada uno de sus principios; promoviendo su aplicación y protegiendo así la salud de las estudiantes y pacientes; a la vez se enumeró los riesgos a los que se encuentran expuestas si no se toma las correspondientes precauciones.

19.- Bibliografía:

Referencias de libros:

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. Editorial Mexicana.

Referencias de internet:

Bioseguridad Integral. (2017). Bioseguridad en estética. En: <https://clasestetica.wordpress.com/2015/01/21/bioseguridad-en-estetica/>. Fecha de consulta: 10 de marzo 2019.

Grimalt R. (2018). Adolescencia e imagen: Acne. En: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/acne.pdf>. Fecha de consulta: 18 de diciembre 2018.

Harol, J, y Realpe, J. (2018). Bioseguridad en Centros de belleza y estética. En: <http://revistasdigitales.upec.edu.ec/index.php/enfermeria/article/view/735/842>. Fecha de consulta: 25 de febrero 2019.

Jiménez, Z. (2015). En: <https://prezi.com/e85-l1rixw3f/manejo-integral-deresiduos-centros-de-estetica/>. Fecha de consulta: 12 de enero 2019.

Navarro, J. (2015). Sistemas de Precauciones Universales y Propósitos de la Bioseguridad. En: <http://sistemasuniversales.blogspot.com/>. Fecha de consulta: 05 de marzo 2019.

Pacile, A. (2014). Manual de higiene y bioseguridad. En: http://www.fmed.uba.ar/higiene_seg/cu14.pdf. Fecha de consulta: 05 de marzo 2019.

Sánchez, P. (2018). En: <http://www.cosmetologiayspa.com/asepsia-yantisepsia/>. Fecha de consulta: 31 de octubre 2018.

Sattar, S. (2014). En: http://theific.org/wp-content/uploads/2014/08/Spanish_ch12_PRESS.pdf. Fecha de consulta: 05 de febrero 2019.