

**Bioseguridad, Principales Problemas y Riesgos Presentados en los Laboratorios de
Tecnología en Mecánica Dental de la Universidad Santiago de Cali**

Catherine R. Scarpetta, Claudia M. Avila

Facultad de Salud, Universidad Santiago de Cali

Tecnología en Mecánica Dental

Docente. Wilmer Bedoya

Mayo 4, 2021

LISTA DE ABREVIATURAS**ABREVIATURA****SIGNIFICADO**

USC

Universidad Santiago de Cali

EPP

Elementos de protección personal

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Niveles de riesgo laboral en Colombia	17
Tabla 2. Normas generales para las zonas de laboratorios	19
Tabla 3. Normas generales de bioseguridad para la zona de laboratorios, piso 1 y 2	21
Tabla 4. Normas específicas de seguridad	22
Tabla 5. Uso de mascarillas	25
Tabla 6. Desecho de elementos cortopunzantes	25
Tabla 7. Criterios de inclusión y exclusión	30
Tabla 8. Primera pregunta, medidas de bioseguridad	32
Tabla 9. Pregunta dos, riesgo de accidentabilidad	33
Tabla 10. pregunta tres, acciones imprudentes	34
Tabla 11. Pregunta cuatro, afectación de la salud	34
Tabla 12. Pregunta cinco, desempeño laboral	35

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Lavado de manos	23
Figura 2. Uso de guantes	24
Figura 3. Foto frontal de la USC, calle 5, Santiago de Cali	29
Figura 4. Primera pregunta, medidas de bioseguridad	32
Figura 5. Segunda pregunta, riesgo de accidentabilidad	33
Figura 6. pregunta cuatro, afectación de la salud	35
Gráfico 7. Pregunta cinco, desempeño laboral	36

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	7
2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
3.	JUSTIFICACIÓN	12
4.	OBJETIVOS	14
4.1	OBJETIVOS GENERALES	14
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
5.	MARCO TEÓRICO.....	15
5.1	Antecedentes Internacionales	15
5.2	Antecedentes Nacionales.....	16
5.3	Niveles de Riesgo Laborales en Colombia	17
5.4	Normas Generales de Convivencia y Bioseguridad, Zonas de Laboratorio del Primer al Cuarto Piso, Bloque de Laboratorios	18
5.5	Normas Generales de Bioseguridad para la Zona de Laboratorios del Primer y Segundo Piso. 20	
5.6	Normas Específicas de Seguridad para los Laboratorios de Cerámica, Fundicion, Pre-Clinicos I Y II	21
5.7	Protocolos de Boseguridad.....	22
6.	MARCO CONCEPTUAL	25
6.1	Bioseguridad.....	25
6.2	Accidente de trabajo por riesgo biológico.....	25
6.3	Carga microbiana	25
6.4	Desinfección.....	25
6.5	Riesgos Físicos.....	26
6.6	Riesgos Químicos.....	26
7.	MARCO CONTEXTUAL	27
7.1	Reseña Histórica de la USC	27
7.2	Visión de la USC en Relación con los Laboratorios.....	27
7.3	Misión de la USC en Relación con los Laboratorios	27
7.4	Ubicación de la USC	28
8.	METODOLOGÍA.....	29
8.1	Diseño y Tipo de Estudio	29
8.2	Muestra y Población a Estudio.....	29
8.3	7.3 Criterios de Selección.....	29
8.4	Instrumento de Evaluación.....	30
9.	RESULTADOS.....	31
10.	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	36

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

11.	CONCLUSIONES	38
12.	ANEXOS	40
13.	GLOSARIO	42
14.	BIBLIOGRAFÍA	44

1. INTRODUCCIÓN

Los diferentes tipos de riesgos son la mayor amenaza a la que se enfrenta el personal del área odontológica, abarcando, auxiliares, higienistas, mecánicos dentales y odontólogos, el cumplir con las normas de bioseguridad ayuda en gran medida a contrarrestar los factores de riesgo biológicos, físicos y químicos por lo que es necesario que el personal que entra nuevo a trabajar a una empresa, clínica o entidad se encuentre capacitado sobre patologías infectocontagiosas, como prevenirlas y qué hacer en caso de alguna exposición en su área laboral. Montoya, C (2019)

Es debido mencionar que el mecánico dental es una pieza clave para llevar a cabo los tratamientos de rehabilitación oral en el consultorio odontológico, la comunicación entre odontólogo y mecánico debe ser clara, continua y precisa para lograr pedidos con materiales apropiados y correctamente elaborados, el mecánico dental siempre debe tener en cuenta en el momento de trabajar el material de impresión, el material del registro interoclusal, el tallado, el color, el asentamiento de la prótesis, detalles anatómicos y morfológicos y muy importante los protocolos del momento de recibir y entregar los pedidos. Rodriguez Quintana (2016)

Entendiendo un poco mejor algunas de las actividades que deben hacer los mecánicos dentales se logra entender que se encuentran expuestos a diferentes especies de microorganismos teniendo un contacto directo o indirecto con equipo, aerosoles, instrumental y superficies, por lo que su cuerpo en general es portador natural de microorganismos, su ropa se encuentra contaminada especialmente por los fluidos con los que tienen contacto, teniendo en cuenta esto,

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

es indispensable que los profesionales de la salud oral actúen con responsabilidad frente al uso de los protocolos de bioseguridad para cuidar la salud de ellos y la de los pacientes. Diaz, A (2019)

En el presente estudio, se planteó una investigación de tipo exploratoria con enfoque mixto, cualitativo y cuantitativo, con el objetivo de identificar los riesgos a los que se someten los mecánicos dentales en los laboratorios, conocer las recomendaciones acerca de los riesgos en el laboratorio dental y determinar los niveles de riesgo a los que se encuentran expuestos los mecánicos dentales de la USC; se realizó una encuesta tipo Likert, a (n=31) personas que tuvieran un vínculo y/o acceso a los laboratorios dentales de la USC, se encontró que la mayoría de los encuestados tienen en cuenta los protocolos de bioseguridad en las áreas, se reportó al laboratorio de fundición como el que mayor riesgo presenta seguido de el de cerámica, algunos han sido afectados en su salud por las jornadas laborales y de la misma manera se ha visto afectado su desempeño laboral.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La frecuencia y las problemáticas posteriores a los accidentes laborales se han convertido en un inconveniente de salud pública en la actualidad, siempre están presentes en cualquier campo de trabajo, sin embargo, en el laboratorio dental existen diversos factores de riesgos laborales debido a la cantidad de insumos al que se enfrenta el mecánico como consecuencia de su actividad laboral. Caro Tovar (2019)

En las Universidades, a pesar de existir protocolos de bioseguridad en los laboratorios de mecánica dental, estos no llegan a cubrir las necesidades y requerimientos suficientes para el desarrollo de las prácticas de los estudiantes de mecánica dental, los cuales necesitan mayor acompañamiento del docente a la hora de realizar cualquier procedimiento, capacitarlos sobre el uso adecuado de cada material, maquinaria y riesgos a los que se están expuestos, como, por ejemplo: sustancias químicas peligrosas, riesgos de equipos y maquinaria, riesgos biológicos y derivados, riesgos de las condiciones ambientales, enfermedades desarrolladas a causa de agentes contaminantes y materiales tóxicos. Gonzáles, I (2010)

Ministerio de trabajo (2014) refiere que los agentes que pueden generar riesgos laborales pueden ser físicos, químicos, biológicos y psicosociales, por tal motivo, es importante conocer cómo realizar una gestión de residuos y conocer el modo de actuar en caso de emergencia (primeros auxilios) ya que una persona que no ejerza de manera adecuada un protocolo puede hacer inseguro todo el lugar de trabajo.

Secretariado de campus saludable (2015) y Fundación laboral de la construcción (2017) reportan que a causa de esto, los estudiantes no siempre están capacitados para actuar ante una situación como la que se mencionó anteriormente, por tal motivo es imprescindible que tengan conocimiento sobre los principios básicos de actuación en caso de emergencia los cuales son: proteger, avisar y socorrer y los tipos de emergencia con los que se pueden encontrar son con

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

hemorragias, quemaduras, atragantamientos o ahogo, fracturas, mutilaciones, explosiones y con restos volátiles.

Otro punto a tener en cuenta son las normas de limpieza e higiene que deben ser aplicadas por los usuarios que tengan acceso a las instalaciones, La Agencia nacional de vigilancia sanitaria (2010), parte de un enjuague y secado de todas las piezas, limpieza y desinfección de las áreas, la sanitización y la limpieza de todos los equipos que se vayan a utilizar, estos escenarios son vulnerables para los profesionales en los momentos que están desempeñando una actividad, puesto que no solamente es un laboratorio de mecánica dental si no que lo componen múltiples funciones, como laboratorio de yesos, de química orgánica, de cerámicas dentales y de fundición, siendo siempre expuestas las personas durante las horas laborales.

Teniendo en cuenta lo anterior en mención, es de suma importancia que los estudiantes y docentes de la Universidad Santiago de Cali conozcan los posibles accidentes y enfermedades más comunes que se pueden presentar en las diferentes áreas de los laboratorios e iniciar con un plan de hábitos a manera preventiva para así, tratar de disminuir el incremento de estos factores de riesgos que pueden incidir con mucha frecuencia.

Con relación a esto, Alados, J (2014), reportan las principales causas de que las personas puedan contraer una enfermedad en un laboratorio clínico, iniciando por la bioseguridad, la falta de indumentaria requerida para los diferentes procesos laborales que se ejercen dentro del laboratorio puede ocasionar graves inconvenientes con la salubridad del trabajador, incluyendo elementos de protección personal (EPP) y equipos de protección para el manejo de maquinaria, como segundo punto, es el desconocimiento y falta de capacitación de las personas frente a los riesgos a los que se está exponiendo, es uno de los puntos con mayor incidencia en los accidentes laborales por lo que se debe mencionar GR 3 (neisseria-meningitidis-trachomatis-tuberculosis) y GR 4 (virus de lassa, machudo, ébola) como unos de los virus a los que se está expuesto en las jornadas laborales.

Con los antecedentes e información reportada, se debe analizar hasta qué punto están cumpliendo los mecánicos dentales con las obligaciones en materia preventiva y en qué aspectos

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

se podría mejorar estos posibles factores para reducir los riesgos de enfermedades y accidentes laborales, de esta manera, destinar medidas para establecer un mecanismo de barreras que impida la transmisión de infecciones en todas aquellas actividades relacionadas con la salud la cual no atente contra la seguridad de los trabajadores, pacientes, visitantes y el medio ambiente.

3. JUSTIFICACIÓN

Los mecánicos dentales se desarrollan en un entorno enfocado en mejorar la calidad de la salud oral de las personas, pero también se encuentran rodeados de sustancias tóxicas, microorganismos y patógenos capaces de causar algunas enfermedades, puesto que manipulan químicos y elementos cortopunzantes que pueden ocasionar alergias y llevar a los trabajadores hasta procesos infecciosos como herpes, tuberculosis, VIH y hepatitis B, entre otros. Gongora A (2019)

Es importante mencionar que el mecánico dental, cumple diversas funciones dentro del laboratorio dental, para entender de mejor manera los riesgos a los que se está expuesto como profesional y funcionario del lugar en donde trabaje, no es solamente la idea de construir una aparatología si no de que cumpla con las características y requerimientos del paciente y de las prescripciones indicadas para las modificaciones que puedan ser necesarias, los modelos no son solamente vaciados en yeso como físicamente se pudiera interpretar, es necesario que cumplan con los rasgos y detalles anatómicos de la persona para poder realizar el tratamiento prescrito y que cumpla con su funcionalidad, las planchas de articulación y las cubetas individuales llevan un proceso complejo de técnicas manuales en donde se debe utilizar instrumentación especializada y evitar margen de errores, la fabricación de diferentes restauraciones para poder ejecutar tratamientos deben ser precisos mediante registros intra orales y extra orales según lo establecido y acordado en el trabajo en equipo con el odontólogo; todos estos procesos abarcan

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

técnicas de calor, frío, secado, fresado, escaneado donde se debe cumplir con los cuidados necesarios para prevenir riesgos derivados del trabajo. Fonseca M (2019)

El contenido de este informe permite reunir datos para realizar una investigación detallada en cuanto a los riesgos, condiciones y enfermedades como consecuencia de la manipulación de los diferentes materiales y maquinaria utilizados en los laboratorios de mecánica dental de la Universidad Santiago de Cali. Este sector es de gran interés para todos los laboratoristas dentales ya que tener una buena información en lo que se refiere a la prevención de los riesgos en el laboratorio con una formación preventiva, evita futuras complicaciones a nivel de la salud. Belmonte, C (2019)

Se puede entender que la tecnología en mecánica dental no está exenta de riesgos, a diario se encuentra laborando en espacios donde pueden desencadenar enfermedades laborales y accidentes de trabajo, por lo que es necesario que los estudiantes entiendan y se capaciten en la información referente a bioseguridad, riesgos y peligros a los que se enfrentan en el momento en el que adquieran su profesión para ir al mercado laboral. Yamal Rincón (2013)

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVOS GENERALES

- Identificar los principales riesgos laborales del mecánico dental de la USC.
- Conocer las principales recomendaciones sobre los riesgos en el laboratorio dental.
- Investigar el nivel de riesgo al que estamos expuestos en el laboratorio dental.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir los riesgos y problemas en la manipulación de equipos y maquinaria en el área de trabajo.
- Determinar las causas de las enfermedades adquiridas en el laboratorio dental a causa de agentes químicos.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 Antecedentes Internacionales

Vázquez Rodríguez (2020) en su estudio titulado: *Control de la infección cruzada entre las clínicas y los laboratorios de prótesis dental de Galicia*, fue realizado en una clínica dental de Galicia, entre Diciembre 2017 y Abril 2018, publican un estudio transversal sobre el control de la infección cruzada entre las clínicas y laboratorios de prótesis dental de Galicia en el que participaron 310 entidades entre las cuales el 59% de ellas (n=183) afirma desinfectar siempre sus impresiones y comunicar al laboratorio dental si han sido desinfectadas (48.7%; n=151), pero la mayoría de las clínicas no comprueba que los elementos procedentes del laboratorio hayan sido desinfectados antes de usarlos (57.4%; n=178), y no cuentan con un protocolo de desinfección escrito (64.8%; n=201). Cuando se preguntó por el procedimiento de desinfección usado, ninguna clínica describió un proceso congruente con los protocolos más aceptados. Se obtuvo como conclusión al estudio realizado, que las prácticas de desinfección de impresiones en las clínicas dentales de Galicia no parecen adecuarse a los estándares internacionales y sería deseable mejorar la oferta de formación continuada para prevenir la contaminación cruzada entre la clínica y el laboratorio dental.

Datsira Gonzalo, (2020), en su estudio titulado: *Supervisión del cumplimiento de las normas de bioseguridad en laboratorios dentales*, explica de la importancia de los procesos de desinfección de las impresiones, no es solo conocer el desinfectante apropiado para desinfectar

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

las impresiones, si no también, el tiempo y la técnica de desinfección que se debe emplear, se especifica que una vez retirada la impresión de la boca del paciente se debe lavar bajo chorro con agua para lograr eliminar, residuos de sangre, saliva, y otros microorganismos, otros desinfectantes se pueden aplicar en spray como iodóforos durante un minuto o hipoclorito de sodio al 1%, posteriormente deben envolverse con papel vinipel para que el desinfectante no se evapore; en el artículo, los autores también recomiendan que no entre en lo posible personas desconocidas a las áreas de desinfección, no toquen cepillos, espátulas, las tazas de goma entre otras herramientas que deben ser desinfectadas cada día.(16)

5.2 Antecedentes Nacionales

Herrera Nieto, (2013), realizan un estudio titulado: *Nivel de conocimiento en bioseguridad de los estudiantes del Programa de Mecánica Dental de la Corporación Universitaria Rafael Núñez*, con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos en bioseguridad que tienen los estudiantes del programa del Tecnología en Mecánica Dental de la Corporación Universitaria Rafael Núñez, se aplicaron encuestas al 100% de los estudiantes de la Universidad, todas las preguntas enfocadas en la bioseguridad del laboratorio dental, en los resultados, se logró observar que el 100% de los encuestados respondieron bien que es bioseguridad y cuáles son los riesgos, pero respecto al concepto de riesgo biológico, solo el 75% de los estudiantes respondió bien, el 68% sabe que es un riesgo químico, el 64% riesgo físico, el 32% conoce acerca del riesgo ergonómico, el 18% sobre los riesgos arquitectónicos de infraestructura, pero, el 100% utiliza los elementos de protección personal en las áreas de trabajo, por lo que los autores, llegan a la conclusión de que los estudiantes de mecánica dental

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

tienen buenos conocimientos acerca de las barreras de bioseguridad y los riesgos que corren en el laboratorio dental.

Gonzales Arteta, (2010), reportan en su estudio titulado: *¿El tecnólogo en mecánica dental, un auxiliar o un complemento del odontólogo?* que en el país, lo más común que llegan a los laboratorios dentales son las impresiones dentales, las cuales llegan contaminadas con fluidos, lo que da por entender que el riesgo de contagio por manipulación de las impresiones es alto; normalmente en Colombia, según lo reportado en el estudio no se cumple una normativa estricta de vigilancia continua y constante para proteger su salud de los profesionales, tal vez por lo mismo que no saben la importancia y el papel que desempeña un mecánico dental, no es solo fabricar prótesis o aparatología, es devolver la funcionalidad a la boca del paciente que perdió, no es solamente hacer algo mecánico, si no algo confortable y estético.

5.3 Niveles de Riesgo Laborales en Colombia

Tabla 1. Niveles de riesgo laboral en Colombia

Nivel de riesgo	Actividad que desempeña	Profesiones involucradas
1	Comercio, finanzas, trabajos de oficina, restaurantes.	Profesores de educación superior, de universidad, institutos, tutores universitarios, administrador de sistemas, redes, equipos, cuidadores de animales domésticos, taquillero y expendedores de boletas, cuidadores de niños, de personas y hogar.
2	Procedimientos manufactureros, labores agrícolas, fabricación de tapetes y tejidos.	Actuarios y estadísticos, agrónomos Silvicultores zootecnistas, arquitectos paisajistas, fabricantes y afinadores de instrumentos musicales, alfareros y ceramistas, rotulistas, pintores decorativos y grabadores, directores y productores de cine teatro, actores,

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

		locutores de radio televisión y otros medios de comunicación
3	Fabricación de agujas, alcoholes, alimentos, automotores, artículos de cuero, instrumentación corto punzante.	Biólogo, epidemiólogo, botánico, zoólogo y afines, profesionales de la protección medio ambiental, ingenieros industriales y de producción, médicos especialistas, odontólogos, farmacéuticos, higienista asistentes odontológicos dental, mecánicos y reparadores de vehículos automotores, otros técnicos y profesionales del nivel de la salud.
4	Procesos manufactureros como aceites, cervezas y vidrios	Ingenieros de telecomunicaciones, médico cirujano general, plástico, anestesiólogo., operadores de instalaciones de refinación de petróleo y gas natural, controladores de procesos de producción de metales, maquinistas de locomotoras, guardafrenos, guardagujas y agentes de maniobras
5	Areneras, manejo de asbesto, bomberos, manejo de explosivos, construcción, explotación petrolera.	Médico especialista en medicina nuclear, médico radiólogo, médico patólogo forense, médico especialista en psiquiatría para atención de víctimas., operarios en cemento armado, enfoscadores y afines, oficiales de la construcción de obra gruesa y afines, controladores de instalaciones de procesamiento de productos químicos, filtración y separación de sustancia químicas, procesos químicos

Fuente: Cerchar Marisol. Seminario de riesgos profesionales. Universidad de la Guajira; Slide Share [Internet]. 2014; Disponible en: <https://es.slideshare.net/MarisolCerchar1/seminario-de-riesgos-laborales>

5.4 Normas Generales de Convivencia y Bioseguridad, Zonas de Laboratorio del

Primer al Cuarto Piso, Bloque de Laboratorios

Tabla 2. Normas generales para las zonas de laboratorios

1. El uso de lentes de contacto y zapatos abiertos. (tipo sandalia) está prohibido en los laboratorios
--

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

2. Al realizar actividades experimentales, nunca deberá estar una persona sola en los laboratorios.
3. Antes de finalizar cada semestre las secretarías académicas de cada facultad deberán enviar por escrito a la Dirección General de Laboratorios
4. Al inicio de cada semestre, el profesor o la Dirección General de Laboratorios responsable deberá: · Indicar a los alumnos la ubicación del botiquín y de los extintores, así como los teléfonos a los cuales llamar en caso de emergencia. · Mencionar las normas Generales de convivencia y Bioseguridad en el bloque de Laboratorios.
5. Durante el tiempo que el extintor esté vacío, deberá ser removido de su lugar para evitar confusiones en caso de necesitarlo.
6. Los sistemas de suministro de agua corriente y drenaje deberán verificarse a fin de que estén en buen estado
7. Los extintores de incendio deberán ser de CO ₂ , polvo químico seco u otros componentes, según lo determine oficina de salud ocupacional de la Universidad
8. Las puertas de acceso y salidas de emergencia deberán estar siempre libres de obstáculos, accesibles y en posibilidad de ser utilizadas ante cualquier eventualidad.
9. Es preciso identificar el lugar de los extintores y la ubicación de las salidas del Laboratorio, a los alumnos, docentes y trabajadores, para prevenir cualquier eventualidad.
10. Las regaderas deberán contar con el drenaje correspondiente, funcionar correctamente, estar lo más alejadas que sea posible de instalaciones o controles eléctricos y libres de todo obstáculo que interfiera con su correcto uso
11. Los controles maestros de energía eléctrica y suministros de gas, agua y vacío, para cada laboratorio, deberán estar señalados adecuadamente de manera tal que sean identificados fácilmente.
12. En los almacenes de las diferentes Zonas de Laboratorios, deberá existir un botiquín de primeros auxilios.
13. La solicitud de materiales se debe llenar y entregar mínimo con 24 horas de anticipación a la hora de la práctica
14. La entrega de material se efectuará exclusivamente, durante la primera media hora del horario de entrada de cada sesión de laboratorio.
15. En caso de haber roto material de vidriería o cerámica en forma irreparable, llevar los pedazos rotos al almacén General de Laboratorios para colocarlos en los depósitos
16. Para reponer el material roto o extraviado, el estudiante deberá comprarlo de las mismas especificaciones y entregarlo, con la factura de compra

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

17. El usuario deberá devolver al almacén los equipos a las 10: 00 PM del día en que le fueron prestados.

Fuente: DIRECCIÓN GENERAL DE LABORATORIOS. NORMAS GENERALES DE CONVIVENCIA Y BIOSEGURIDAD ZONAS DE LABORATORIO DEL PRIMER AL CUARTO PISO, BLOQUE DE LABORATORIOS. Universidad Santiago de Cali [Internet]. 2016; Disponible en: https://www.usc.edu.co/files/LABORATORIOS/NORMAS/2017/NORMAS_REGLAMENTOS_LABORATORIOS.pdf

5.5 Normas Generales de Bioseguridad para la Zona de Laboratorios del Primer y Segundo Piso.

Tabla 3. Normas generales de bioseguridad para la zona de laboratorios, piso 1 y 2

1. Maneje todo material como potencialmente infectante.
2. Un accidente, por pequeño que sea debe comunicarse al docente responsable del laboratorio o al coordinador de la Zona de Laboratorio
3. Deberá vacunarse todo el personal que desarrolle su labor en ambientes que tengan contacto
4. El equipo de protección personal será usado en los laboratorios donde se lleven a cabo trabajos de experimentación, será para alumnos, docentes y Auxiliares del laboratorio
5. Ninguna persona podrá permanecer en el laboratorio si le falta alguno de los implementos antes descritos y no se admitirá a nadie que llegue extraoficialmente de visita
6. Antes de iniciar la tarea diaria asegúrese que la piel de sus manos no presente cortes, raspones u otras lastimaduras, si es así, cubra la herida de manera conveniente antes de colocarse los guantes.
7. Usar guantes de látex de buena calidad para todo manejo de material biológico o donde exista el riesgo de exposición a sangre o fluidos corporales.
8. Cambiar los guantes de látex cada vez que hayan sido contaminados, lavarse las manos y ponerse guantes limpios
9. No tocar los ojos, nariz o piel con las manos enguantadas por riesgo de contaminación.
10. No abandonar el laboratorio o caminar fuera del lugar de trabajo con los guantes puestos
11. Todos los procedimientos deberán ser realizados de manera tal que sea nula la creación de gotas, salpicaduras, etc.

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

12. En ninguna circunstancia se pipetea sustancia alguna con la boca, para ello se usarán pipeteadores automáticos o peras de extracción.
13. Las superficies del área de trabajo deberán ser descontaminadas cuando se termine la tarea diaria.
14. Lavar las manos con jabón (líquido o sólido suspendido) y agua inmediatamente después de que el trabajo haya terminado.
15. NO guarde alimentos, en las neveras ni en los equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicos.
16. Una vez usados los guantes de látex deberán ser colocados dentro del recipiente adecuado (Bolsa color rojo, debidamente rotulado).
17. El desecho de los fluidos orgánicos puede efectuarse por los lavabos habituales una vez que estos hayan sido convenientemente descontaminados
18. En caso de ruptura de material de vidrio contaminado con sangre u otro líquido corporal, los vidrios deben recogerse con escoba y recogedor, nunca con las manos

Fuente: DIRECCIÓN GENERAL DE LABORATORIOS. NORMAS GENERALES DE CONVIVENCIA Y BIOSEGURIDAD ZONAS DE LABORATORIO DEL PRIMER AL CUARTO PISO, BLOQUE DE LABORATORIOS. Universidad Santiago de Cali [Internet]. 2016; Disponible en: https://www.usc.edu.co/files/LABORATORIOS/NORMAS/2017/NORMAS_REGLAMENTOS_LABORATORIOS.pdf

5.6 Normas Específicas de Seguridad para los Laboratorios de Cerámica,

Fundicion, Pre-Clinicos I Y II

Tabla 4. Normas específicas de seguridad

1. Para utilizar las mesas de trabajo se requerirá el uso de material individual para las prácticas.
2. Las instalaciones de gas y oxígeno (mecheros, hornos de gas y equipo de vaciado), sólo podrán ser utilizadas con la autorización y en presencia del docente responsable o Aux. de Laboratorio. Por ningún motivo los alumnos podrán utilizar el equipo por iniciativa propia.
3. Los alumnos que utilicen la recortadota, vibrador o fregaderos, deberán dejarlos limpios tanto de yeso y alginato después de ocuparlos, deben cuidar que las llaves de agua queden perfectamente cerradas y los equipos desconectados.
4. Los alumnos que estén utilizando mecheros, estufa, implementos para el modelado, desencerado y prensado deberán: - Al término de su práctica dejar sin residuos de cera y acrílico. - Cerrar correctamente las llaves de gas. - Colocar en su lugar todo lo que se utilizó durante la práctica.
5. Los docentes deben exigir la limpieza y orden del laboratorio, además de no permitir la entrada de alumnos que no tengan el material necesario para la práctica a realizar.

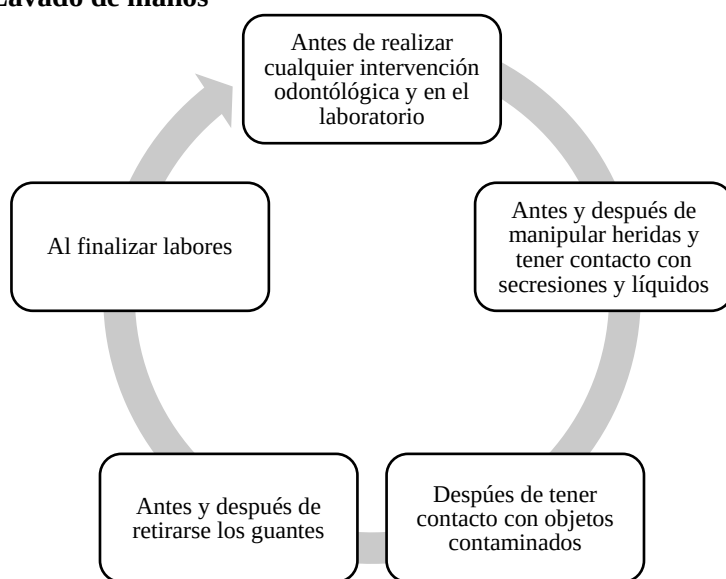
BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

6.	Por ningún motivo se permitirá la entrada de los alumnos que no cuenten con el equipo de protección personal (protección de ojos, tapabocas o mascarilla).
7.	Los alumnos que requieran hacer prácticas en el laboratorio de fundición deberán utilizar gafas oscuras, peto, guantes de carnaza y pinzas.

Fuente: DIRECCIÓN GENERAL DE LABORATORIOS. NORMAS GENERALES DE CONVIVENCIA Y BIOSEGURIDAD ZONAS DE LABORATORIO DEL PRIMER AL CUARTO PISO, BLOQUE DE LABORATORIOS. Universidad Santiago de Cali [Internet]. 2016; Disponible en: https://www.usc.edu.co/files/LABORATORIOS/NORMAS/2017/NORMAS_REGLAMENTOS_LABORATORIOS.pdf

5.7 Protocolos de Boseguridad

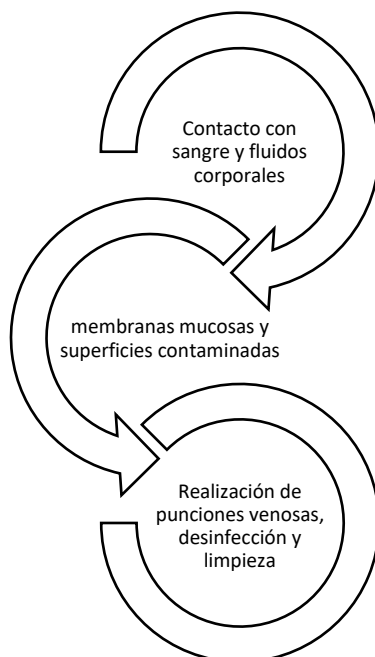
Figura 1. Lavado de manos



Fuente: DIRECCIÓN GENERAL DE LABORATORIOS. NORMAS GENERALES DE CONVIVENCIA Y BIOSEGURIDAD ZONAS DE LABORATORIO DEL PRIMER AL CUARTO PISO, BLOQUE DE LABORATORIOS. Universidad Santiago de Cali [Internet]. 2016; Disponible en: https://www.usc.edu.co/files/LABORATORIOS/NORMAS/2017/NORMAS_REGLAMENTOS_LABORATORIOS.pdf

Figura 2. Uso de guantes

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS



Fuente: DIRECCIÓN GENERAL DE LABORATORIOS. NORMAS GENERALES DE CONVIVENCIA Y BIOSEGURIDAD ZONAS DE LABORATORIO DEL PRIMER AL CUARTO PISO, BLOQUE DE LABORATORIOS. Universidad Santiago de Cali [Internet]. 2016; Disponible en: https://www.usc.edu.co/files/LABORATORIOS/NORMAS/2017/NORMAS_REGLAMENTOS_LABORATORIOS.pdf

Tabla 5. Uso de mascarillas

1. Procedimientos en donde se manipula sangre o líquidos corporales.
2. Cuando exista la posibilidad de salpicaduras (aerosoles) o expulsión de líquidos contaminados con sangre.

Fuente: DIRECCIÓN GENERAL DE LABORATORIOS. NORMAS GENERALES DE CONVIVENCIA Y BIOSEGURIDAD ZONAS DE LABORATORIO DEL PRIMER AL CUARTO PISO, BLOQUE DE LABORATORIOS. Universidad Santiago de Cali [Internet]. 2016; Disponible en: https://www.usc.edu.co/files/LABORATORIOS/NORMAS/2017/NORMAS_REGLAMENTOS_LABORATORIOS.pdf

Tabla 6. Desecho de elementos corto punzantes

1. Se debe realizar en recipientes de metal o plástico los cuales una vez llenos se inactivan con solución de hipoclorito de sodio, se sellan y se rotulan como “Peligro Material Contaminado”.
2. El material de fabricación de los recolectores (“guardianes”), es en resina plástica, lo que permite que sean esterilizados en autoclave (inactivación de microorganismos, 121°C por 1 hora) o incinerados o triturados (relleno sanitario) para su desecho final.

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

- | |
|---|
| 3. Una vez lleno el recolector, le agregamos solución de hipoclorito de sodio al 0.5% durante 30 minutos para su inactivación, posteriormente vertemos la solución de hipoclorito en el lavabo, sellamos el guardián, se coloca en una bolsa roja para su recolección y posterior incineración. |
| 4. Nunca se debe rebosar el límite de llenado señalado en el recolector o guardián |

Fuente: DIRECCIÓN GENERAL DE LABORATORIOS. NORMAS GENERALES DE CONVIVENCIA Y BIOSEGURIDAD ZONAS DE LABORATORIO DEL PRIMER AL CUARTO PISO, BLOQUE DE LABORATORIOS. Universidad Santiago de Cali [Internet]. 2016; Disponible en: https://www.usc.edu.co/files/LABORATORIOS/NORMAS/2017/NORMAS_REGLAMENTOS_LABORATORIOS.pdf

6. MARCO CONCEPTUAL

6.1 Bioseguridad

Gonzales I (2010) lo explica en su artículo, como el conjunto de normas y medidas, las cuales están diseñadas para la protección del individuo, la comunidad y el medio ambiente del contacto accidental con agentes que son potencialmente nocivos se encuentra enfocada en disminuir al mínimo los efectos que se puedan presentar y eliminar rápidamente las consecuencias en caso de contaminación, efectos adversos, escapes o pérdidas.

6.2 Accidente de trabajo por riesgo biológico

Universidad Nacional de Colombia en el *Manual de bioseguridad y esterilizacion* (2019) lo definen como un evento inesperado y repentino en el que una persona se expone a líquidos corporales, sangre y/o tejidos mediante una lesión que perfore la barrera de la piel intacta o que establezca continuidad con las membranas mucosas o piel lesionada, lo cual genera riesgo de transmisión de enfermedades y perjudica de manera inmediata la salud de la persona.

6.3 Carga microbiana

Universidad Nacional de Colombia en el *Manual de bioseguridad y esterilizacion* (2019) explican que es la cantidad de microorganismos presentes en o sobre una persona, una superficie o un material orgánico, el cual se cuantifica con el objeto de esterilización o descontaminación.

6.4 Desinfección

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

Universidad Nacional de Colombia en el *Manual de bioseguridad y esterilización* (2019) reportan que es la destrucción de patógenos y otros tipos de microorganismos por medios físicos o químicos, es menos letal que la esterilización, ya que destruye la mayoría de los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas microbianas (por ejemplo, las esporas bacterianas), el proceso de desinfección no garantiza el grado de seguridad asociados con los procesos de esterilización.

6.5 Riesgos Físicos

Vázquez Rodríguez (2020) en su artículo expone que son aquellos que se ocasionan en el ambiente laboral por factores físicos, entre los que se pueden encontrar traumatismos, ruidos, vibraciones, iluminación, temperatura, humedad, ventilación, radiaciones.

6.6 Riesgos Químicos

Nelia Espeso (2002) explica en su artículo que es aquel que se deriva del uso o la presencia de sustancias químicas peligrosas, se caracteriza por el ser potencialmente adverso derivado de la exposición a los químicos presentes en el ambiente,(21) las intoxicaciones ocupacionales se pueden producir por penetración del agente químico por tres vías: la vía respiratoria, mediante la inhalación, la vía digestiva, es menos frecuente y la piel y mucosas, en el caso de sustancias liposolubles.(22)

7. MARCO CONTEXTUAL

7.1 Reseña Histórica de la USC

La Universidad Santiago de Cali surgió de la iniciativa de un grupo de profesionales, conocidos como Socios Fundadores, preocupados, entre otras cosas, por las dificultades por la cual atravesaba la juventud Vallecaucana que estaba interesada en realizar estudios de derecho y que tenía como única opción la de desplazarse, forzosamente, a realizar esos estudios en universidades localizadas en otras regiones del país. El "Acta de Fundación de la Universidad Santiago de Cali" se firmó el 16 de octubre de 1958 y se protocolizó notarialmente el 23 del mismo mes. La apertura de la Universidad y la de la Facultad de Derecho se llevaron a efecto el 17 de noviembre de 1958 siendo presidente de la Corporación el Dr. Alfredo Cadena Copete.

7.2 Visión de la USC en Relación con los Laboratorios

Para el año 2024, los Laboratorios de la USC serán reconocidos en la Región, como un eslabón importante en la cadena (RED) de laboratorios de las Universidades Vallecaucanas, y prestarán sus servicios a la región y el país, con la más alta calidad, fortaleciendo una imagen para la comunidad de excelencia, seriedad, innovación y confiabilidad.

7.3 Misión de la USC en Relación con los Laboratorios

Los Laboratorios de la USC constituyen la infraestructura de soporte tecnológico que apoya la gestión y funcionamiento de las actividades de docencia, investigación y extensión,

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

ofreciendo un servicio de la más alta calidad en sus procesos y procedimientos, siempre con miras a cumplir con la satisfacción de nuestros clientes y el desarrollo de la región.

7.4 Ubicación de la USC

La Universidad Santiago de Cali o USC, es una universidad privada, sujeta a inspección y vigilancia por medio de la Ley 1740 de 2014 y la ley 30 de 1992 del Ministerio de Educación de Colombia. Ubicada en el suroccidente colombiano, con una sede principal en el Barrio Pampalinda, y otra sede en el Barrio Santa Rosa en el centro de la ciudad, en Santiago de Cali. Adicionalmente a su sede principal, cuenta con una seccional en Palmira.

Figura 3. Foto frontal de la USC, calle 5, Santiago de Cali



Fuente: Cinco razones para estudiar en la Universidad Santiago de Cali, El país, 2019, [Internet]; Disponible en: <https://www.elpais.com.co/informacion-comercial/cinco-razones-para-estudiar-en-la-universidad-santiago-de-cali.html>

8. METODOLOGÍA

8.1 Diseño y Tipo de Estudio

Se realizó un estudio con enfoque mixto, de tipo exploratorio cualitativo y cuantitativo, es decir, que tuvo un enfoque descriptivo, basado en encuestas estudiantiles, que respondiera a las preguntas problemas presentadas en el trabajo.

8.2 Muestra y Población a Estudio

(n=101) estudiantes en total se encuentran en el programa de tecnólogo en mecánico dental, distribuidos de la siguiente manera:

Primer semestre (n=26) estudiantes, segundo semestre (n=6) estudiantes, tercer semestre (n=31) estudiantes, cuarto semestre (n=16) estudiantes, quinto semestre (n=9) estudiantes y sexto semestre (n=13) estudiantes.

Del total de los estudiantes, se encuestaron (n=31) personas pertenecientes a la USC, entre los que se encontraban, docentes y estudiantes del programa de tecnólogo en mecánica dental y personal de aseo de las instalaciones de la USC.

De los encuestados, (n=21) personas fueron del género femenino y (n=9) del género masculino.

8.3 7.3 Criterios de Selección

Tabla 7. Criterios de inclusión y exclusion

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
1. Personas que tuvieran un vínculo con la USC 2. Personas que tuvieran un vínculo con los laboratorios dentales de la USC 3. Personas que tuvieran interés en la prevención de peligros y riesgos a los que se someten las personas en las instalaciones de los laboratorios dentales de la USC	1. Personas externas a la USC 2. Personas que no tuvieran acceso a las instalaciones de los laboratorios dentales de la USC 3. Personas con poco interés en mejorar la cultura de la bioseguridad del campus de la USC

Fuente: elaboración propia

8.4 Instrumento de Evaluación

Se llevó a cabo una encuesta de (n=5) preguntas a las (n=31) personas que participaron de manera voluntaria en el estudio, las cuales estuvieron enfocadas en medidas de bioseguridad, riesgo de accidentabilidad, imprudencias en las áreas, afectación de la salud y riesgos psicosociales y físicos.

Todos los participantes reportaron un tiempo de experiencia en el área de los laboratorios entre 2 y 30 años, las edades de los encuestados se encontraban entre los 19 a 50 años.

9. RESULTADOS

En la tabla N°8, se puede observar las respuestas referentes a la primera pregunta: ¿Cree usted que los laboratorios de mecánica dental de la USC cumplen con las normas de bioseguridad establecidas en el manual exigido por la institución?, referente a las respuestas, (n=1) persona mencionó que nunca se cumple con las normas de bioseguridad, (n=15) respondieron que a veces, (n=9) respondieron que con frecuencia y (n=6) dijeron que siempre.

Tabla 8. Primera pregunta, medidas de bioseguridad

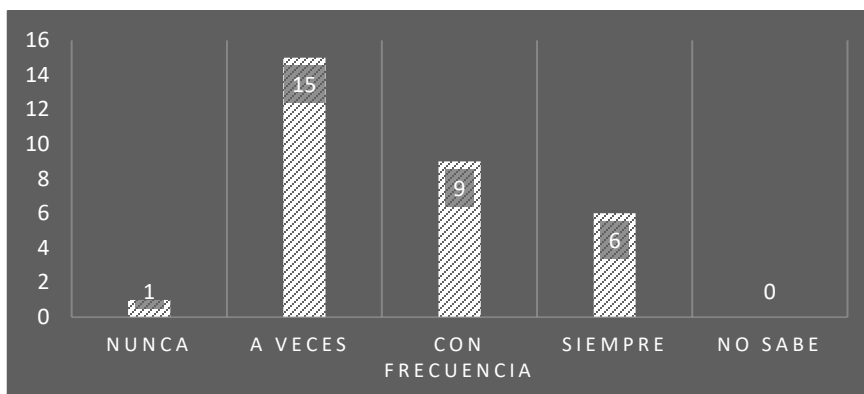
OPCIÓN DE RESPUESTA	NÚMERO DE RESPUESTAS
Nunca	1
A veces	15
Con frecuencia	9
Siempre	6
No sabe	0

Fuente: elaboración propia

En la figura N°4, se encuentra el gráfico de barras correspondiente a la primera pregunta: ¿Cree usted que los laboratorios de mecánica dental de la USC cumplen con las normas de bioseguridad establecidas en el manual exigido por la institución?

Figura 4. Primera pregunta, medidas de bioseguridad

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS



Fuente: elaboración propia

En la tabla N°9, se observa las respuestas relacionadas a la segunda pregunta: ¿para usted cual es el laboratorio del área de mecánica dental de la USC que presenta mayor riesgo de accidentalidad? Se determina, que la mayoría de las personas reporta un mayor riesgo de accidentabilidad en el laboratorio de fundición (n=30).

Tabla 9. Pregunta dos, riesgo de accidentabilidad

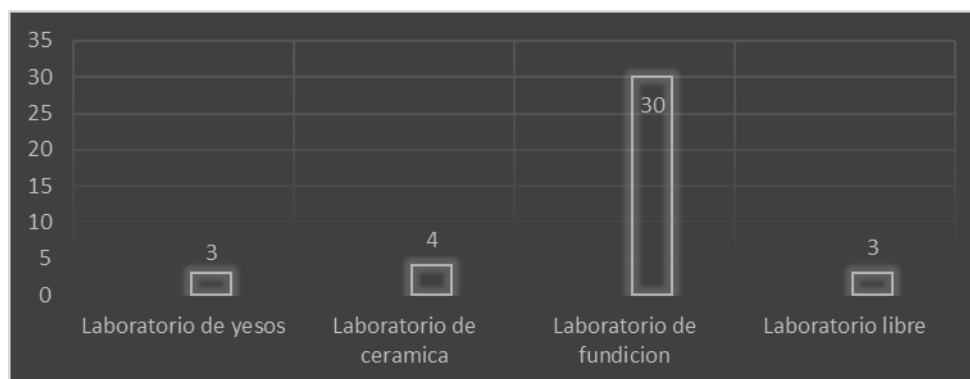
OPCIÓN DE RESPUESTA	NÚMERO DE RESPUESTAS
Laboratorio de yesos	3
Laboratorio de cerámica	4
Laboratorio de fundición	30
Laboratorio libre	3

Fuente: elaboración propia

La figura N°5, presenta el gráfico referente a la segunda pregunta: ¿para usted cual es el laboratorio del área de mecánica dental de la USC que presenta mayor riesgo de accidentalidad?

Figura 5. Segunda pregunta, riesgo de accidentabilidad

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS



Fuente: elaboración propia

En la tabla N°11, se presentan las respuestas arrojadas de acuerdo con la pregunta número tres: ¿Se ha visto afectada su salud a causa de alguna actividad realizada durante su desempeño como laboratorista dental? Se puede ver que la mayoría de las personas reporta que no ha visto su salud afectada por las actividades desempeñadas en los laboratorios dentales de la USC (n=25) sin embargo (n=6) personas reportaron que Sí, especificando que han llegado a tener molestias oculares por restos de yeso, cortaduras, cansancio ocular, amigdalitis, dolor de cabeza y quemaduras.

Tabla 11. Pregunta tres, afectación de la salud

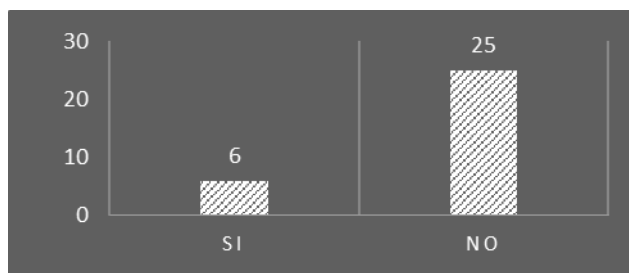
OPCIÓN DE RESPUESTA	NÚMERO DE RESPUESTAS
Si	6
No	25

Fuente: elaboración propia

En la figura N°6, se presentan las respuestas arrojadas de acuerdo con la pregunta número tres: ¿Se ha visto afectada su salud a causa de alguna actividad realizada durante su desempeño como laboratorista dental?

Figura 6. pregunta tres, afectación de la salud

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS



Fuente: elaboración propia

En la tabla N°12, se presenta la pregunta número cuatro: ¿Los riesgos psicosociales y físicos (estrés, carga laboral, ambiente de trabajo, fatiga, esfuerzo físico, ergonomía) afectan su desempeño laboral?, Se observa que la mayoría de las personas si han sentido afectación en su desempeño laboral por los riesgos psicosociales y físicos (n=16).

Tabla 12. Pregunta cuatro, desempeño laboral

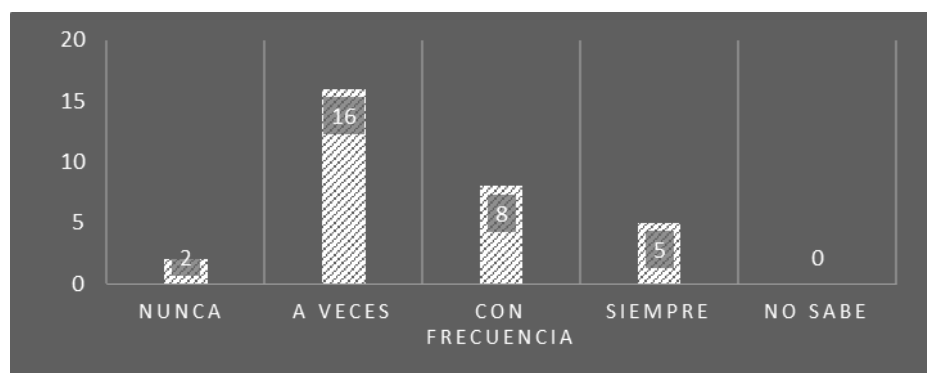
OPCIÓN DE RESPUESTA	NÚMERO DE RESPUESTAS
Nunca	2
A veces	16
Con frecuencia	8
Siempre	5
No sabe	0

Fuente: elaboración propia

En la figura N°7, se presentan las respuestas arrojadas de acuerdo con la pregunta número cuatro: ¿Los riesgos psicosociales y físicos (estrés, carga laboral, ambiente de trabajo, fatiga, esfuerzo físico, ergonomía) afectan su desempeño laboral?

Figura 7. Pregunta cuatro, desempeño laboral

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS



Fuente: elaboración propia

10. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En el presente trabajo titulado: “*Bioseguridad, Principales Problemas y Riesgos Presentados en los Laboratorios de Tecnología en Mecánica Dental de la Universidad Santiago de Cali*” se encontró que de las (n=31) personas encuestadas, la mayoría reportó respuestas en base a una necesidad de capacitar y encontrar medidas adecuadas para manejar las reglamentaciones de bioseguridad, riesgos físicos, riesgos psicosociales y lesiones a causa de estos en los laboratorios donde ingresan personas vinculadas a la tecnología en mecánica dental.

En la pregunta número cuatro: ¿Se ha visto afectada su salud a causa de alguna actividad realizada durante su desempeño como laboratorista dental? la mayoría de las personas reportaron que no han visto su salud afectada por las actividades desempeñadas en los laboratorios dentales de la USC (n=25) sin embargo (n=6) personas reportaron que Sí, especificando que han llegado a tener molestias oculares por restos de yeso, cortaduras, cansancio ocular, amigdalitis, dolor de cabeza y quemaduras (ver tabla n°5).

En la pregunta número cinco: ¿Los riesgos psicosociales y físicos (estrés, carga laboral, ambiente de trabajo, fatiga, esfuerzo físico, ergonomía) afectan su desempeño laboral?, la mayoría de las personas si han sentido afectación en su desempeño laboral por los riesgos psicosociales y físicos (n=16) y (n=8) personas reportaron que con frecuencia, (ver tabla n°6), estos resultados están de acuerdo con el estudio realizado por Freire, (2018) en Ecuador, donde reportan que las cargas físicas durante un periodo laboral implican que un grupo muscular trabaja constantemente y pueda llegar a sobrepasar los límites del trabajador llegando hasta el punto de

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

producir fatiga física, por lo que los autores refieren que es necesario que los usuarios que trabajen en un área específica, puedan manejar su ritmo de trabajo, organizar y determinar el orden con el que ejecutan las tareas y de esta manera evitar secuelas psíquicas y somáticas negativas en la persona.

Como fortaleza en el estudio, se puede mencionar el interés no solo por el grupo investigador en la temática, si no también el de una comunidad, aporta grandes beneficios para los estudiantes y funcionarios del plantel educativo ya que busca mejorar en temas de seguridad las instalaciones y prevenir alguna enfermedad en las personas a raíz de un problema de bioseguridad; como limitación, se puede decir que no hay muchos artículos que mencionan temas de bioseguridad y de riesgos en estudiantes de mecánica dental al mismo tiempo, las temáticas siempre se manejan o investigan por separado, sin embargo, sí se logró observar en la literatura que se mencionó que las universidades necesitan capacitaciones, cuidados y atenciones en estas áreas.

11. CONCLUSIONES

Según los participantes de la encuesta, se logró determinar que los principales riesgos con los que corre el mecánico dental son los accidentes laborales por manejo de aparatología, las enfermedades respiratorias por la inhalación de microorganismos en el aire e infecciones por restos de fluidos de los pacientes en las impresiones.

Los datos reportados en los artículos recomiendan que las normas de bioseguridad sean más estrictas, en el caso de los laboratorios que se encuentran en instalaciones educativas, los docentes deben estar al pendiente de que sus estudiantes cumplan con la normativa en relación con los elementos de protección personal, tengan un buen manejo de los instrumentos y las áreas se entreguen desinfectadas en cada cambio de práctica.

De acuerdo con la investigación que se realizó, los técnicos en mecánica dental se encuentran en un nivel de riesgo 3, lo que quiere decir que desempeñan actividades de mediano riesgo.

En relación a las enfermedades y accidentes laborales, se logró determinar que los encuestados han llegado a presentar molestias oculares por restos de yeso, cortaduras, cansancio ocular, amigdalitis, dolor de cabeza y quemaduras.

Referente a la aplicación de normas de bioseguridad por parte de estudiantes y funcionarios en el laboratorio dental de la Universidad Santiago de Cali, se encontró que solo

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

para 6 personas es importante cumplirlas al pie de la letra, lo que quiere decir que aun no se tiene la conciencia necesaria para obtener verdaderos cambios a nivel institucional respecto a bioseguridad.

12. ANEXOS

ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN

Esta encuesta tiene como fin reunir datos para realizar una investigación detallada en cuanto a los riesgos, condiciones y posibles enfermedades desarrolladas a causa del trabajo en el laboratorio dental, a los estudiantes de 4to, 5to y 6to semestre, algunos docentes de mecánica dental y personal de aseo de la USC durante el periodo 2021-A.

Estudiantes: Claudia Avila
Katherin Rojas

Semestre: 6

Población estudio: Usuarios de los laboratorios de Mecánica Dental de la USC.

Periodo: 2021-A

DATOS DE CLASIFICACIÓN

EDAD ____

SEXO: F ____ M ____

ESTRATO ____

PATOLOGIAS _____

CARGO _____

TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL ÁREA _____

(Si es estudiante, coloque el semestre actual en el que se encuentra)

N	AV	CF	S	NS
NUNCA	A VECES	CON FRECUENCIA	SIEMPRE	NO SABE

¿ Cree usted que los laboratorios de mecánica dental de la USC cumplen con las normas de bioseguridad establecidas en el manual exigido por la institución?

N ____ AV ____ CF ____ S ____ NS ____

¿ Para usted, cuál es el laboratorio del área de mecánica dental de la USC que presenta mayor riesgo de accidentalidad ?

(Marque las que considere)

- Laboratorio de yesos _____
- Laboratorio de cerámica _____
- Laboratorio de fundición _____
- Laboratorio Libre _____

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

¿ Qué acciones o imprudencias provocan posibles accidentes en el área de trabajo de mecánica dental de la USC ?

¿ Se ha visto afectada su salud a causa de alguna actividad realizada durante su desempeño como laboratorista dental ?

SI ____ NO ____

EN CASO DE SER AFIRMATIVA SU RESPUESTA, ESCRIBA CUALES.

¿ Los riesgos psicosociales y físicos (estrés, carga laboral, ambiente de trabajo, fatiga, esfuerzo físico, ergonomía) afectan su desempeño laboral ?

N ____ AV ____ CF ____ S ____ NS ____

Gracias por su
participación

13. GLOSARIO

- 1. Agentes biológicos:** Microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad
- 2. Agentes patógenos:** Todo aquel microorganismo capaz de producir enfermedad o infección.
- 3. Anatomopatológico:** Piezas anatómicas potencialmente infectantes.
- 4. Autoclave:** Olla con la cual se realiza esterilización por medio de vapor de agua a presión.
- 5. Auto inoculación:** Desarrollar algún tipo de auto infección o enfermedad causada por malos hábitos.
- 6. Baja tensión:** todo lo que se relaciona con transformación de energía.
- 7. Contador Geiger:** se utiliza para detectar la radiactividad. Es una sección cilíndrica, cuyas paredes son conductoras y están llenas de gas noble (por ejemplo. Argón) a baja presión
- 8. Contaminación:** Presencia de un agente infeccioso en la superficie del organismo; también en vestimenta, ropa de cama, juguetes, instrumentos quirúrgicos, apósitos u otros objetos inanimados o sustancias, incluyendo el agua y los alimentos.
- 9. Enfoscadores:** Los enfoscadores son albañiles especializados en preparar y cubrir la superficie de una pared o del techo de una edificación.
- 10. Daño:** Es la consecuencia producida por un peligro sobre la calidad de vida individual o colectiva de las personas.
- 11. Desinfección:** Disminución de microorganismos patógenos en materiales, equipos o áreas del Laboratorio de Anatomía.
- 12. Diseminación:** Proliferación de microorganismos.
- 13. Esterilización:** proceso físico o químico con el cual se logra la total eliminación o destrucción de todas las formas de vida microbianas.
- 14. Incineración:** consiste en reducir los desechos a cenizas inodoras para evitar la propagación de microorganismos patógenos.
- 15. Líquidos de precaución universal:** Son aquellos que se consideran potencialmente infectantes.

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

16. Material corto punzante: es todo aquel material que puede producir cortes, pinchazos o laceraciones, como agujas, lancetas, vidriera, hojas de bisturí, entre otros.

17. Material de riesgo biológico: se caracteriza por albergar microorganismos patógenos, los cuales inciden en el proceso salud – enfermedad.

18. Microorganismo: Toda entidad microbiológica, celular o no, capaz de reproducirse o de transferir material genético.

19. Mucosas: Áreas del cuerpo cubiertas con membranas sensible a agentes patógenos, como boca, orificios nasales, ojos, oídos y genitales.

20. Peligro: Todo aquello que puede producir un daño o un deterioro de la calidad de vida individual o colectiva de las personas.

21. Potencialmente infectante: material orgánico o inorgánico contaminado con agentes patógenos.

22. Riesgo: Probabilidad de que ante un determinado peligro se produzca un cierto daño, pudiendo por ello cuantificarse.

23. Ruta hospitalaria: es la encargada de recolectar las basuras de riesgo biológico y llevarlos a un sistema de relleno sanitario la cual consiste en la disposición definitiva de los residuos sólidos, bajo condiciones que aseguren su normal descomposición sin riesgo para la salud humana o medio ambiente.

24. Tejido corporal: Todo tipo de material orgánico proveniente de cualquier parte del cuerpo de un individuo.

25. EPP: Elementos de protección personal

26. Iodoformos: Antiséptico y bactericida de gran poder desinfectante, no selectivo, de rápido efecto.

27. Alginato: Habitualmente se usa en odontología para obtener impresiones de los dientes y tejidos blandos adyacentes. En ortodoncia para modelos de estudio. En prótesis y operatoria para impresiones en piezas. Para la elaboración de una prótesis parcial removible.

14. BIBLIOGRAFÍA

1. Montoya Carolina. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA DE UNA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA DE CALIDAD REFERENTE A LA BIOSEGURIDAD. UNIVERSIDAD DE SANTANDER [Internet]. 2019; Disponible en: <https://repositorio.udes.edu.co>
2. RODRÍGUEZ QUINTANA DENISE ANDREA. LA COMUNICACIÓN ENTRE ODONTÓLOGO Y LABORATORIO DENTAL COMO FACTOR DE RIESGO DE LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS PROTÉSICOS. UNIVERSIDAD CATOLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL [Internet]. 2016; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5020/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-194.pdf>
3. Diaz Alejandro. Una mirada acerca de la Bioseguridad y Ergonomía en el servicio de odontología. Recimundo [Internet]. 2019;3. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/362/567>
4. LUZ ELENA CARO TOVAR, NATALY GUTIERREZ GONZALEZ, CARLOS DANIEL MORA MOLANO, JEFF VARGAS SOLORZANO. GESTIÓN DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES EN LAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS DE LA UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA BLOQUE 6 EN LA SEDE BOGOTÁ. UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA [Internet]. 2019; Disponible en: https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/16168/1/2020%20_Factor-Riesgo-Ocupacional.pdf
5. Gonzales Ingrid. Diseño e implementación del protocolo de bioseguridad del laboratorio tecnología en mecánica dental curn-2010. Dialnet. 2011;3:19-26.
6. Ministerio del trabajo. GUIA PARA TRABAJADORES EXPUESTOS A RIESGO BIOLÓGICO. MINISTERIO DEL TRABAJO [Internet]. 2014; Disponible en: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59676/GUIA+RIESGO+BIOL%C3%93GICO+PARA+TRABAJADORES.pdf/>
7. Secretariado de campus saludable. ACTUACIÓN ANTE UNA URGENCIA/EMERGENCIA SANITARIA. Universidad de Granada [Internet]. 2015; Disponible en: [http://ssprl.ugr.es/pages/servicio_salud/promocion_salud/programa_primeros_auxilios_desfibriladores/_doc/tripticoactuacionanteurgenciasemergenciassanitarias/!](http://ssprl.ugr.es/pages/servicio_salud/promocion_salud/programa_primeros_auxilios_desfibriladores/_doc/tripticoactuacionanteurgenciasemergenciassanitarias/)
8. Fundación laboral de la construcción. Procedimientos para la implantación de medidas de emergencia en el sector de la construcción. 2017; Disponible en: <https://precoinprevencion.com/wp-content/uploads/2017/01/Gu%C3%ADa-de-Medidas-de-Emergencia-en-la-Construcci%C3%B3n..pdf>

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

9. Agencia nacional de vigilancia sanitaria. Limpieza y desinfección de superficies hospitalarias. Agencia nacional de vigilancia sanitaria [Internet]. 2010; Disponible en: https://www.cocemi.com.uy/docs/limpiezahosp_dic2010.pdf

10. Alados Juan Carlos. Seguridad en el laboratorio de Microbiología Clínica. Seimc [Internet]. 2014; Disponible en: <https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/procedimientosmicrobiologia/seimc-procedimientomicrobiologia10a.pdf>

11. Maria Alejandra Gongora. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA SALUD ORAL CLÍNICA ODONTOLÓGICA S.A.S. BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA ISO 45001 DE 2018 EN EL MUNICIPIO DE NEIVA. UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA [Internet]. 2019; Disponible en: https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7972/1/2019_Sistema_Gestion_Seguridad.pdf

12. Fonseca Mónica. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EN LA PRÁCTICA CLÍNICA ODONTOLÓGICA. REVISIÓN DE LITERATURA. UNIVERSIDAD CES [Internet]. 2019; Disponible en: https://repository.ces.edu.co/bitstream/10946/4263/1/52739720_2019.pdf

13. Belmonte Carlos. EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES EN UN LABORATORIO DE PRÓTESIS DENTAL. Universitas Miguel Hernandez [Internet]. 2019; Disponible en: <http://dspace.umh.es/jspui/bitstream/11000/5583/1/BELMONTE%20ESQUIVA%2C%20CARLOS%20TFM.pdf>

14. Shirley Yamal Rincón 1 e Ingrid González Arteta. Causas de contaminación de prótesis fijas en elaboración, laboratorio dental CURN Cartagena, año 2013. Dialnet [Internet]. 2014;11. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4949418.pdf>

15. Vázquez Rodríguez I, Aguiar Marrero S, Estany Gestal A, Mora Bermúdez M, Varela Centelles P, Santana Mora U. Control de la infección cruzada entre las clínicas y los laboratorios de prótesis dental de Galicia. Un estudio transversal [Internet]. Sepes.org. 2019 [cited 9 November 2020]. Available from: <https://www.sepes.org/wp-content/uploads/2020/05/Control-de-la-infeccion-cruzada.pdf>

16. Datsira Gonzalo Adrian. SUPERVISIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS DENTALES. UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA [Internet]. 2020; Disponible en: <http://repositorio.uai.edu.ar:8080/bitstream/123456789/1085/1/00526012%20-%20%20Datsira%2c%20Gonzalo%20Adrian>

17. Gonzales Ingrid. ¿El tecnólogo en mecánica dental, un auxiliar o un complemento del odontólogo? Dialnet. 2010;2:168-71.

BIOSEGURIDAD, PRINCIPALES PROBLEMAS Y RIESGOS

18. Jenyfer Nieto Herrera, Ingrid del Carmen González Arteta, Michael Cuadro Piñeres, ,, Yomaira Caraballo Mercado. Nivel de conocimiento en bioseguridad de los estudiantes del Programa de Mecánica Dental de la Corporación Universitaria Rafael Núñez. Revista Ciencia y Salud Virtual [Internet]. 2013;5. Disponible en: <https://revistas.curn.edu.co/index.php/cienciaysalud/article/view/36>

19. Universidad Nacional de Colombia. MANUAL DE BIOSEGURIDAD Y ESTERILIZACION. Universidad Nacional [Internet]. 2013; Disponible en: http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/manual_bioseguridad%20y%20esterilizacion_abril_2013.pdf

20. J.E.TROCONIS GANIMEZ. EL CONTROL DE INFECCIONES EN EL LABORATORIO ODONTOLÓGICO. Universidad central de Venezuela [Internet]. 2003; Disponible en: https://www.actaodontologica.com/ediciones/2003/3/control_infecciones_laboratorio_odontologico.asp

21. Izquierdo Elizabeth. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO QUÍMICO Y DESARROLLO DE LOS PROTOCOLOS PARA SU PREVENCIÓN EN LA CLÍNICA ESTUDIANTIL DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR. UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR [Internet]. 2015

22. Nelia Espeso Nápoles. Factores de riesgo profesional en estomatología. Scielo [Internet]. 2002;6. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552002000100002

23. Pagina oficial Usc. Historia de la USC. Consultado de 2020; Disponible en: <https://usc.edu.co/index.php/universidad-santiago-de-cali>

24. Jorge David Freire Samaniego¹, Nelson Arturo Corrales Suárez. RIESGOS PSICOSOCIALES Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO LABORAL DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS. Dialnet [Internet]. 2018; Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/6716275.pdf>

