

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del catálogo en línea, página web y Repositorio Institucional del CRAI-USTA, así como en las redes sociales y demás sitios web de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor, nunca para usos comerciales.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI-USTA

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

**Una Práctica Odontológica de Calidad Respecto a la Bioseguridad, una Revisión de la
Literatura**

Lizeth Viviana Rodríguez Rodríguez

Leidy Vanesa Bermúdez Martínez.

**Trabajo de grado para optar el título de Especialista en Gerencia de Instituciones de
Seguridad Social en Salud**

Director

Luz Stella Gómez Ogliastri

Magister en Administración

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Facultad de Economía

2021

Dedicatoria

El presente proyecto de investigación lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

Agradecimientos

Queremos expresar un sincero agradecimiento, en primer lugar, a Dios por brindarnos salud, capacidad y fortaleza; también hacemos extenso este reconocimiento a todos los docentes de las Universidad Santo Tomás, quienes nos han dado las pautas para la formación profesional.

Contenido

	Pág.
Introducción	14
1. Una Práctica Odontológica de Calidad Respecto a la Bioseguridad, una Revisión de la Literatura.....	15
1.1 Planteamiento del Problema	15
2. Justificación	17
3. Objetivos.....	18
3.1 Objetivo General.....	18
3.2 Objetivos Específicos.....	18
4. Marco Referencial.....	19
4.1 Marco Teórico.....	20
4.1.1 Bioseguridad.....	20
4.1.2 Universalidad de Bioseguridad en Salud.....	21
4.1.3 Bioseguridad en Odontología	21
4.1.4 Uso de Barreras de Protección.....	22
4.1.5 El lavado de Manos como Barrera Principal.....	23
4.1.6 Inmunización del Personal de Salud en Odontología.....	25
4.1.7 Manejo de Desechos.....	25
4.1.8 Esterilización, Desinfección y Antisepsia	26
4.1.8.1 Esterilización.....	26
4.1.8.2 Desinfección.....	26
4.1.8.3 Antisepsia.....	26

4.2 Marco Legal en Odontología	26
4.2.1 Odontología	27
4.2.2 Derechos Humanos.....	27
4.2.3 Manejo de Residuos.....	27
4.2.4 Radiaciones y Material Radiactivo.....	28
4.2.5 Condiciones Sanitarias, Buenas Prácticas	28
4.2.6 Gestión Riesgo, Calidad y Administración Salud	29
4.2.7 Manejo Pacientes Inmunocomprometidos.....	29
4.3 Marco Metodológico.....	30
4.3.1 Tipo de Estudio.....	30
4.3.2 Criterios de Inclusión y Exclusión.....	30
4.3.3 Delimitación del Proyecto	31
5. Resultados	31
5.1 Medidas de barrera.....	32
5.2 Higiene Personal	32
6. Discusión.....	39
7. Conclusiones	40
8. Recomendaciones	41
Referencias Bibliográficas	42
Apéndices.....	47

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. <i>Correcto Lavado de manos.</i>	24
Figura 2. <i>Artículos incluidos y no incluidos en el estudio</i>	33
Figura 3. <i>Países donde fueron publicados los artículos</i>	34
Figura 4. <i>Años en que fueron publicados los artículos</i>	35
Figura 5. <i>Población estudiada en los artículos</i>	36
Figura 6. <i>Idioma de publicación.</i>	38

Lista de Tablas

Pág.

Tabla 1. *Factores que influyen en una práctica odontológica de calidad*..... 37

Lista de Apéndices

	Pág.
Apéndice A. <i>Ficha Bibliográfica</i>	47
Apéndice B. <i>Metodología de estudios analizados</i>	48

Resumen

Las normas de bioseguridad nacieron para inspeccionar y prevenir el contagio de ciertas enfermedades infecto-contagiosas las cuales tuvieron mayor relevancia con la aparición del virus de inmunodeficiencia humana (VIH), también son todas aquellas normas, instrucciones y cuidados que se deben tener a la hora de atender pacientes y/o maniobrar instrumental contaminado para evitar el riesgo de contagiarnos o enfermarnos. Generando la pregunta de investigación ¿Cuál es el estado de conocimiento sobre factores que influyen en las prácticas odontológicas, causales de fallas de bioseguridad que afectan la calidad del servicio odontológico? El tipo de estudio de esta investigación es una revisión de la literatura de una práctica odontológica de calidad respecto a la bioseguridad, donde tiene como base la recolección de ciertas investigaciones, artículos científicos, publicaciones, con el fin de, seleccionar los artículos específicos del tema y así poderlos analizar críticamente con la información científica en relación al conocimiento y ejecución de la bioseguridad en la práctica odontológica. En el área de la odontología, todo el personal, tanto odontólogos como auxiliares, personal administrativo que se encuentre laborando en áreas clínicas y pacientes están expuestos a diferentes los diferentes agentes biológicos durante el servicio de atención. Por ende, se deben de adoptar una serie de precauciones establecidas por normas y protocolos que se denominan universales para el ejercicio de la profesión. Es importante el uso de barreras de protección personal como lo son las batas, los guantes, tapabocas e inmunizaciones, precaución en el manejo de los desechos y residuos peligrosos. Manejo de objetos corto punzantes y todo lo relacionado con la bioseguridad para poder contrarrestar el adquirir una enfermedad infectocontagiosa. Los resultados obtenidos de esta revisión sistemática fue concluyente ya que se evidencia que a pesar de que los profesionales en toda el área de la odontología, incluyendo a los especialistas, estudiantes de pregrado de las diferentes universidades

de América latina y Europa , Auxiliares y pacientes tienen conocimiento sobre el tema de la bioseguridad, protocolos de bioseguridad en sí, métodos de esterilización y desinfección , no se encuentran concientizados de su importancia y por tanto no ponen en práctica en el área clínica lo que se aprendió. Dando como resultados el contagio de ciertas enfermedades y la contaminación cruzada en general.

Palabras clave: Bioseguridad, Practica Clínica, Protocolos de Bioseguridad, Odontología, Malas prácticas en odontología, Infecciones en odontología, Contaminación cruzada.

Abstract

The biosecurity standards were born to inspect and prevent the spread of certain infectious-contagious diseases which had greater relevance with the appearance of the human immunodeficiency virus (HIV), they are also all those standards, instructions and care that must be taken at the time to attend patients and / or handle contaminated instruments to avoid the risk of becoming infected or ill. Generating the research question What is the state of knowledge about factors that influence dental practices, causes of biosafety failures that verify the quality of the dental service? The type of study of this research is a review of the literature of a quality dental practice with respect to biosafety, where it is based on the collection of certain investigations, scientific articles, publications, in order to select the specific articles on the subject and thus be able to critically analyze them with scientific information in relation to the knowledge and execution of biosafety in dental practice. In the area of dentistry, all staff, both dentists and assistants, administrative staff who are working in clinical areas and patients are exposed to different biological agents during the care service. Therefore, a series of precautions established by rules and protocols that are called universal for the exercise of the profession must be adopted. It is important to use personal protection barriers such as gowns, gloves, masks and immunizations, caution in handling waste and hazardous waste. Handling of sharp objects and everything related to biosecurity in order to counteract acquiring an infectious and contagious disease. The results obtained from this systematic review were conclusive since it is evidenced that despite the fact that professionals in the entire area of dentistry, including specialists, undergraduate students from different universities in Latin America and Europe, assistants and patients have knowledge On the subject of biosafety, biosafety protocols itself, sterilization and disinfection methods, they are not

aware of its importance and therefore do not put what was learned into practice in the clinical area. Resulting in the contagion of certain diseases and cross contamination in general.

Key words: Biosafety, Clinical Practice, Biosafety Protocols, Dentistry, Bad practices in dentistry, Infections in dentistry, Cross contamination.

Introducción

Las normas de bioseguridad nacieron para inspeccionar y prevenir el contagio de ciertas enfermedades infecto-contagiosas las cuales tuvieron mayor relevancia con la aparición del virus de inmunodeficiencia humana (VIH), también son todas aquellas normas, instrucciones y cuidados que se deben tener a la hora de atender pacientes y/o maniobrar instrumental contaminado para evitar el riesgo de contagiarnos o enfermarnos. Etimológicamente la palabra Bioseguridad viene de BIO = vida y SEGURIDAD = libre o exento de peligro (Del Valle,2002). Los profesionales en el área de la Odontología están muy expuestos a una gran variedad de microorganismos desde esporas, bacterias, hongos, virus y protozoarios que pueden habitar en la sangre y saliva de ciertos pacientes (Fernandez,2017). El uso de reglas efectivas de inspección y prevención, así como las medidas de defensa o protección universal permitirán evitar el contagio cruzada entre pacientes, el personal de auxiliares del consultorio odontológico y hasta de pacientes al profesional de la Odontología o viceversa (Del Valle,2002).

El mayor riesgo de contagio se da por los aerosoles que se obtienen en los diferentes aparatos odontológicos, constituyendo la principal preocupación del odontólogo pues, muchos de los procedimientos dentales los generan con elevadas concentraciones microbianas, al utilizar instrumentos en presencia de fluidos corporales con sangre y saliva (una gota puede incluir hasta 6 000 000 bacterias); pueden tener un tamaño de hasta 0.1 micras y permanecen en el aire durante 30 minutos a más, donde puede alcanzar una distancia de hasta 18 metros, exponiendo de esta manera al profesional y al paciente a la inhalación de agentes patógenos por el tracto respiratorio. No obstante, la buena aplicación de los procedimientos y medidas de prevención serán el único mecanismo para que la prevalencia de éstas disminuye (Fernandez,2017).

1. Una Práctica Odontológica de Calidad Respecto a la Bioseguridad, una Revisión de la Literatura

1.1 Planteamiento del Problema

El estudio de la Bioseguridad en el área de la Odontología tiene una particular relevancia por residir su práctica en una actividad sensible a múltiples cuidados referidos no sólo a la salud a nivel bucal, sino también a la salud general de todos los presentes en la consulta odontológica. Es decir, tanto el equipo de Salud, que suministra la atención odontológica, como el paciente, están expuestos a una variedad de microorganismos, por la naturaleza de las interacciones, al producirse un contacto directo o indirecto con los fluidos corporales, como la saliva y la sangre específicamente en el instrumental, el equipo y las superficies contaminadas. Es un factor de riesgo el manejo del equipo e instrumental empleado en la clínica odontológica, por lo que en esta profesión deben cumplirse métodos de esterilización y asepsia y seguir al derecho los protocolos correspondientes (Zarate, 2009).

Existen ciertos principios universales, donde se debe tratar a todos pacientes y sus fluidos corporales independiente del diagnóstico inicial o motivo de ingreso como altamente infeccioso y se debe tomar las prevenciones necesarias para evitar una transmisión; pero como se observan en ciertos consultorios odontológicos, no cumplen con todos los protocolos de bioseguridad establecidos, ya sea por cuatro acciones diferentes como lo son el desconocimiento de su importancia, desinformación de la normatividad, falta de preparación o compromiso ético profesional. No es aceptable excusas de disponibilidad de tiempo u otro pretexto, el incumplimiento de pautas elementales de asepsia, descontaminación, desinfección y esterilización

de instrumental, equipo, materiales, instalaciones e incluso deficiencias en la higiene del personal de salud (Hernandez, 2012).

Así mismo, Bautista R (2013), certifica que las normas de bioseguridad tienen un rol preventivo para proteger la salud en general y también disminuir la posibilidad de transmisión de microorganismos altamente contagiosos presentes en los diferentes ambientes hospitalarios. Para prevenir la adquisición de ciertas enfermedades infectocontagiosas relacionadas con el trabajo del personal en los consultorios odontológicos es fundamental implementar medidas de buenas prácticas de bioseguridad descritas en los diferentes protocolos exigidos por el sistema de salud. Además, el trabajador tiene el derecho a conocer los distintos riesgos existentes en su lugar de trabajo y es, en última instancia, el responsable de cumplir las medidas de bioseguridad instauradas en la empresa donde se está prestando el servicio de salud bucal (Tamariz, 2018).

Dado que el odontólogo ejerce una profesión de alto riesgo es de vital importancia la evaluación periódica en materia de bioseguridad para brindar una atención dental con calidad (Camargo, 2017). La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido de manera general el uso de barreras, el manejo del instrumental y las indicaciones para la desinfección y esterilización del instrumental de uso en todas las áreas médicas (Soria, 2009). Los temas de seguridad dentro de la salud pública pueden ser atendidos de manera eficiente en el entorno de un programa de prevención, teniendo en cuenta los aspectos del ambiente laboral y la participación de los trabajadores (Tamariz, 2018).

Considerando las ideas expuestas se formuló la siguiente pregunta:

¿Cuál es el estado de conocimiento sobre factores que influyen en las prácticas odontológicas, causales de fallas de bioseguridad que afectan la calidad del servicio odontológico?

2. Justificación

La bioseguridad conjunta todas las medidas de protección para el Odontólogo, personal de auxiliares y pacientes. Es decir que implica todos los elementos protectores de la unidad e instrumentos, los de uso del operador, los del paciente y personal auxiliar, por esto la importancia de su correcto cumplimiento (Camargo, 2017).

En el año 1978 debido a la infección y propagación del virus de la Hepatitis B, la ADA (Asociación dental americana) comunicó las primeras órdenes para el control de infecciones en el área de la odontología, luego más tarde en 1986 el CDC (Centro de control y Prevención de enfermedades de Atlanta) dio a conocer las diferentes Precauciones Universales para contrarrestar la transmisión de infecciones por contacto con sangre a personal de salud y luego en el año 1995 la OPS (Organización Panamericana de la Salud) decreta que las prácticas de Bioseguridad y control de infecciones recomendadas por entidades internacionales son aplicables en todos los entornos y especialidades de la odontología; por ende a partir del año 1996 el CDC actualiza de manera constante el protocolo para control de enfermedades infecciosas; ha incluido nuevas precauciones universales para prevenir la transmisión de patógenos presentes en fluidos corporales como lo son la sangre y la saliva. Y además la aero-contaminación que generan las secreciones y desechos que contaminan el medio ambiente y el todo el organismo en general (Camargo, 2017).

Se han reportado estudios, realizados a estudiantes de medicina, que indican que la falta de conocimiento de las normas de Bioseguridad sería una de las causas más importantes de accidentes, por ejemplo, con elementos punzo cortantes (Soria, 2009). Es por ello que se considera que, en la etapa de formación de pregrado, la Bioseguridad debe constituir una acción educativa sistematizada para lograr un proceso de adquisición de contenidos y habilidades, con el objetivo de preservar la salud del hombre y del medio ambiente (Somocurcio, 2017).

Esta investigación está basada en recopilar literatura acerca de la práctica clínica odontológica en todas sus áreas, que analice el conocimiento, la ejecución de las normas y todos los diferentes protocolos de bioseguridad en la práctica existentes; evidenciando lo que causa los errores y fallas en la bioseguridad. Además, demostrando la importancia de las diferentes normas y describiendo las medidas necesarias que se deben tomar; se pretende promover conciencia en el tema, favoreciendo finalmente al talento humano que ocupan el área odontológica y usuarios que están expuestos a riesgos propios de la atención en salud oral; además se pretende incentivar a todos los participantes de las diferentes empresas ya sean odontólogos y auxiliares a la evaluación periódica constante de las normas de bioseguridad y seguir estudiando las diferentes normas de bioseguridad ya que estas puede ir variando al pasar de los tiempos. Es decir, actualizar toda la información.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Determinar el estado de conocimiento sobre factores que influyen en las buenas prácticas odontológicas, causales de fallas de bioseguridad que afectan la calidad del servicio odontológico.

3.2 Objetivos Específicos

- Evaluar el conocimiento sobre factores que influyen en las prácticas odontológicas, causales de fallas de bioseguridad que afectan la calidad del servicio.

- Sintetizar mediante la evidencia científica los diferentes factores que influyen en las buenas prácticas odontológicas, causales de fallas de bioseguridad que afectan la calidad del servicio odontológico.

- Describir los factores que influyen en las buenas prácticas odontológicas de calidad. Como causales de falla de Bioseguridad.

4. Marco Referencial

Existen antecedentes de un trabajo de grado donde se encontraron 45 publicaciones de las cuales por criterio de inclusión se tomaron 25; al realizar la lectura detallada de los artículos y referencias se encontraron nueve factores que influyen en las prácticas odontológica causales de fallas de bioseguridad, de los cuales se encontró como principal el desconocimiento de lo aprendido con un 21,62%, seguido del no uso de barreras físicas con un 16.22%, el desconocimiento de limpieza, desinfección y esterilización de instrumental y materiales de odontología con el 13.51%; los menos mencionados dentro de las publicaciones son la falta de profilaxis de inmunización, el uso parcial de las medidas de bioseguridad en el paciente ambas con 8.11% y el riesgo de existencia de enfermedades multirresistentes en la salud oral con un 2.70% (Montoya, 2019).

Por otra parte, en otro trabajo de grado Se determinó que el 87,12% de estudiantes cuentan con un nivel de conocimientos sobre las normas de bioseguridad regular y el 12,82% con un nivel malo; además que el 58,97% de ellos obtuvo un nivel de cumplimiento de las normas de regular y el 41,03% tiene un nivel malo. Se concluyó que no existe una relación estadísticamente significativa entre en nivel de conocimiento y el cumplimiento de las normas de bioseguridad (Brabosa, 2018).

Los resultados de un estudio hecho al personal de salud en odontología mostraron que el nivel de conocimiento de los odontólogos de la ciudad de Chiclayo fue Bueno (55.4%). Según el grupo etario, los odontólogos con menos de 35 años obtuvieron 49.4% en el nivel Bueno, 47.1% en el nivel Regular y 3.5% en el nivel Bajo. El grupo entre 36 a 45 años alcanzó un 67.2%, en el Nivel Bueno, 26.9% en el Nivel Regular y un Nivel Malo con 6.0%; sin embargo, el grupo con 46 años a más presentó 75.0% con Nivel Bueno, 16.7% con Nivel Regular y 8.3% con Nivel Bajo. De acuerdo al sexo, ambos grupos mostraron mayor porcentaje en el Nivel Bueno (52.1% masculino y 58.2% femenino respectivamente). De acuerdo al tiempo de experiencia laboral, los odontólogos con menos de 5 años presentaron 36.2% en el Nivel Bueno, entre 6 a 10 años presentaron 63.6% en el Nivel Bueno; y con más de 11 años presentaron un 71.0% en el Nivel Bueno. Se concluye que el nivel de conocimiento de bioseguridad en odontólogos de la ciudad de Chiclayo fue bueno (Fernandez, 2017).

4.1 Marco Teórico

4.1.1 Bioseguridad

La Bioseguridad es el conjunto de normas y medidas preventivas que ayudan a mantener bajo control factores de riesgos ocupacionales, asegurando que los procedimientos no atenten contra la seguridad del personal de salud en general, pacientes, familiares y medio ambiente. Debido a que el personal de salud trabaja en Hospitales, clínicas y consultorios privados en contacto con sustancias químicas en su práctica diaria (procedimientos, limpieza, desinfección y esterilización del instrumental y área laboral), secreciones biológicas (sangre, saliva), patógenos (virus, bacterias, protozoos, hongos y parásitos intracelulares) y la aero contaminación que se

encuentran en el ambiente, se encuentran expuestos a diversos riesgos ocupacionales que pueden ser físicos, químicos, biológicos, y humanos (Soria,2009).

Las medidas de bioseguridad son la agrupación de conductas mínimas a ser adoptadas, a fin de reducir o eliminar los peligros para el personal, la comunidad y el medio ambiente en general. La bioseguridad en sí es un enfoque estratégico e integrado para el análisis y la gestión de los riesgos relativos a la salud y a la vida (Somocurcio,2017).

4.1.2 Universalidad de Bioseguridad en Salud

En el año 1987, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de la ciudad de Atlanta, Georgia (E.E.U.U), encomendó que todas las instituciones de salud adoptaran una política de control de la infección que denominaron Precauciones Universales. Se entiende como Precauciones Universales el conjunto de técnicas y procedimientos destinados a proteger al personal que conforma el equipo de salud de la posible infección con ciertos agentes, especialmente el del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), Virus de la Hepatitis B (VHB), Virus de la Hepatitis C, entre otros, durante las actividades de atención a pacientes y/o durante las labores que impliquen contacto con sus fluidos o tejidos corporales como la sangre y la saliva (Manual de Bioseguridad,2017).

4.1.3 Bioseguridad en Odontología

En la práctica clínica, los profesionales de la odontología están expuestos a una amplia variedad de microorganismos capaces de causar ciertas enfermedades. El uso de instrumentos punzantes o cortantes y el contacto con fluidos orgánicos (Sangre y Saliva) potencialmente contaminados conllevan a un riesgo de transmisión de infecciones al personal clínico y también al

paciente. Cuando se compara la incidencia de ciertas enfermedades infecciosas se observa que es mayor en los odontólogos que en el resto de la población y hay proyectos documentados de transmisión de estas enfermedades en el ámbito dental. La mayoría de estos microorganismos transmisibles son virus y en menor medida bacterias y hongos. Algunos motivan infecciones leves como el resfriado común, otros pueden originar cuadros clínicos tan graves como el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) (Pareja-Pané,2004).

Los diferentes mecanismos de transmisión de estos agentes microbianos en la práctica profesional son: **1.** Contacto directo con lesiones, sangre, fluidos orales y secreciones naso respiratorias contaminadas. **2.** Contacto indirecto con instrumentos, superficies y equipos dentales contaminados. **3.** Salpicaduras de sangre, saliva o secreciones naso respiratorias directamente a la piel o las mucosas. **4.** Transmisión aérea a través de micro gotas que se generan al hablar, toser o en el acto quirúrgico y que contienen sangre o secreciones contaminadas (Salazar,2008).

Las formas de transmisión de las infecciones pueden ser por contacto endógeno o de persona a persona, en odontología se pueden dar por Contacto directo con fluidos biológicos, contacto indirecto con instrumentos contaminados, transmisión por aerosoles o salpicaduras. Las Normas de Bioseguridad se basan en 3 principios fundamentales que sustentan y dan origen al sistema de precauciones universales: **1.** Universalidad **2.** Uso de Barreras **3.** Manejo de residuos (Salazar,2008).

4.1.4 Uso de Barreras de Protección

Entre los elementos de protección individual en odontología se encuentran los Guantes, Gorro, Tapabocas, Mono gafas, Caretas, Bata, traje de mayo Quirúrgico, Zapatos cerrados de un material anti fluidos (plástico, algodón o polietileno), se debe entrenar al personal de salud del área

odontológica que los elementos de protección personal se utilizan durante la atención odontológica, laboratorio de uso odontológico, limpieza, desinfección de área, materiales e instrumental que se encuentre contaminado (Tapias, 2013).

4.1.5 El lavado de Manos como Barrera Principal

Históricamente está comprobada, el lavado de las manos se caracteriza como importante en la prevención de ciertas infecciones, siendo considerada la medida primordial contra la propagación de los microorganismos en el ámbito hospitalario (Coelho, 2011).

La adopción de esta maniobra posee importancia en el hecho de que gran porcentual de infecciones nosocomiales pueden ser evitadas, una vez que la mayoría de los microorganismos asociados a la microbiótica transitoria de las manos, o sea, aquella adquirida por el contacto con personas o materiales colonizados o infectados, podrían ser fácilmente eliminados a través de un adecuado lavado, dejando de ser condición básica para su diseminación (Coelho, 2011).

Todos los profesionales del área de la salud, tienen la obligación de lograr que el apego a la higiene de manos sea un hábito personal frecuente y constante, y que se convierta en una prioridad en todas las instituciones donde trabajamos. Las siguientes recomendaciones sobre la correcta forma de realizar una higiene de manos están basadas en las diferentes guías de lavado de manos (Ver Figura 1) (Pantoja, 2010).

Figura 1. *Correcto Lavado de manos*

Tomado de <https://www.colegioenfermeriahuesca.org/higiene-manos-2018>

La OMS/OPS piden a los profesionales sanitarios que se “tomen 5 momentos” a fin de prevenir la septicemia en la atención sanitaria. Estos cinco momentos son: **1.** Antes de tocar al paciente. **2.** Antes de realizar una tarea limpia/aséptica. **3.** Después del riesgo de exposición a líquidos corporales. **4.** Después de tocar al paciente. **5.** Después del contacto con el entorno del paciente (Castañeda,2016).

4.1.6 Inmunización del Personal de Salud en Odontología

Las personas que laboran en la atención de pacientes se hallan diariamente expuestas a múltiples agentes infecciosos, cuyas complicaciones son, en gran parte de los casos, prevenibles mediante la vacunación. La disminución del riesgo de adquirir enfermedades infectocontagiosas se basa en el pronto restablecimiento de medidas adecuadas de aislamiento en pacientes con sospecha clínica o diagnóstico de estas patologías, el tratamiento temprano de los casos descubiertos, el lavado de manos como se explicó anteriormente, el empleo de dispositivos de protección (Medidas de protección personal), el uso de profilaxis antibiótica o antiviral en los casos en que esté indicada, la restricción laboral a trabajadores de salud que se encuentren enfermos y una inmunización adecuada (Espinoza-Mora.2019).

Las vacunas recomendadas para el personal de salud en Colombia son las vacunas de la Hepatitis B, Hepatitis A, Meningococo B y C, Triple Viral (sarampión, rubéola, parotiditis), Varicela, DPT (Tétanos, Difteria, Tos Ferina), Fiebre Amarilla, Anti poliomielítica y la vacuna de la Influenza (Espinoza-Mora.2019).

4.1.7 Manejo de Desechos

Los consultorios odontológicos son fuertes productores de desechos peligrosos biológicos y también de desechos no biológicos, y éstos deben ser convenientemente manejados para evitar riesgos de contaminación. Cualquier establecimiento generador de residuos peligrosos debe *identificar, recolectar, almacenar y desechar* convenientemente los residuos tal como se especifica en la legislación vigente para evitar ser sancionado por autoridades competentes por dañar al medio ambiente y poner en riesgo la salud humana tanto del prestador del servicio en este caso los odontólogos y auxiliares y los mismos pacientes (Tiol-Carrillo, 2018).

4.1.8 Esterilización, Desinfección y Antisepsia

Los procesos de esterilización y/o desinfección son diariamente llevados a cabo, no solamente en el laboratorio, donde son fundamentales para evitar la contaminación de medios, cultivos, placas etc., sino también en otros ámbitos tales como los hospitales, clínicas odontológicas y médicas, donde fallas en estos procedimientos aumentan la morbimortalidad de los diferentes pacientes (18).

4.1.8.1 Esterilización. Es el proceso mediante el cual se alcanza la muerte de todas las formas de vida microbianas, incluyendo bacterias y sus formas esporuladas altamente resistentes, hongos y sus esporos, y virus (18).

4.1.8.2 Desinfección. En este proceso se eliminan los agentes patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbianas. Es un término relativo, donde existen diversos niveles de desinfección, desde una esterilización química, a una mínima reducción del número de microorganismos contaminantes (Vignoli, 2020).

4.1.8.3 Antisepsia. Es el proceso que, por su baja toxicidad, se utiliza para la destrucción de microorganismos presentes sobre la superficie cutáneo-mucosa. Este término tampoco implica la destrucción de todas las formas de vida (Vignoli, 2020).

4.2 Marco Legal en Odontología

Descripción de las leyes, decretos y resoluciones colombianas que rigen el sistema de salud colombiana sobre bioseguridad en las diferentes áreas.

4.2.1 Odontología

Ley 35 de 1989: Código de Ética del Odontólogo colombiano.

4.2.2 Derechos Humanos

Constitución política de Colombia del año 1991

(Artículo 49) La atención en salud y saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado, garantizando a todas las personas el acceso a servicios de promoción, prevención y recuperación de la salud.

Resolución 8430: Establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

Ley 100 de 1993

(Artículo 1) Sistema de seguridad social integral. Tiene por objeto garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten.

Ley 1751 del 2015 Ley Estatutaria en Salud por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones.

4.2.3 Manejo de Residuos

Decreto 2676 de 2000: Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.

Decreto 2763 de 2001: Por el cual se modifica el Decreto 2676 del 2000. Normas relacionadas con la gestión Integral de Residuos Hospitalarios y similares, en lo concerniente a la presentación de informes ante la autoridad sanitaria y ambiental, estos deben ser presentados.

Decreto 1669 de 2002: Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 2676 de 2000. (En el tema de residuos radiactivos y residuos infecciosos y definiciones.)

Decreto 1505 de 2003: Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos.

Decreto 4741 de 2005: Por la cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral (objeto, alcance y definiciones).

Decreto 4126 de 2005: Modifica al Decreto 2676 de 2000 y 1669 de 2002 sobre la gestión integral de residuos hospitalarios y similares (en almacenamiento temporal y disposición final).

Decreto 351 del 2014: Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

4.2.4 Radiaciones y Material Radiactivo

Ley 9 de 1979: Legisla sobre las radiaciones ionizantes y los materiales radiactivos.

Resolución 13382 de 1984: Adopta medidas para protección de la salud en el manejo de Rayos X.

4.2.5 Condiciones Sanitarias, Buenas Prácticas

Resolución 4445 de 1996: Se referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir las instituciones prestadoras de servicios de salud.

Decreto 2240 de 1996: Por el cual se dictan las normas en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir las instituciones prestadoras de servicios de salud.

4.2.6 Gestión Riesgo, Calidad y Administración Salud

Decreto 2095 de 1994: Determina la organización del sistema general de riesgos profesionales (SGRP),

Decreto 1295 de 1994: Reglamenta la organización y la administración del Sistema general de Riesgos Profesionales.

Decreto 3616 de 2005: Por el cual se establecen las denominaciones de los auxiliares en las áreas de la salud

Decreto 1011 de 2006: Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de garantía de calidad de la Salud del Sistema general de Seguridad Social en Salud.

4.2.7 Manejo Pacientes Inmunocomprometidos

Decreto reglamentario 559 de 1991: prevención, control y vigilancia de las enfermedades transmisibles especialmente en lo relacionado con la infección con el virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y el Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida (SIDA).

Decreto 1543 de 1997: (artículo 23): Manejo de la infección por el virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), Síndrome de la Inmunodeficiencia adquirida (SIDA) y las otras Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS).

Resolución 073 de 2008: Por la cual se adopta la Política de Prevención, control y vigilancia Epidemiológica de Infecciones Intrahospitalarias (IIH), para Bogotá D.C (Montoya, 2019).

4.3 Marco Metodológico

4.3.1 Tipo de Estudio

El tipo de estudio de esta investigación es una revisión de la literatura de una práctica odontológica de calidad respecto a la bioseguridad, donde tiene como base la recolección de ciertas investigaciones, artículos científicos, publicaciones, con el fin de, seleccionar los artículos específicos del tema y así poderlos analizar críticamente con la información científica en relación al conocimiento y ejecución de la bioseguridad en la práctica odontológica; utilizando ciertas bases de datos como lo son Scielo, Science Direct, y Pubmed en el periodo de años comprendidos del 2002 al 2018 (Moreno,2018).

Para encontrar los artículos y publicaciones adecuados y correspondientes al tema del proyecto se utilizaron ciertas palabras claves como lo son: Bioseguridad, Practica Clínica, Protocolos de Bioseguridad, Odontología, Malas prácticas en odontología, Infecciones en odontología, Contaminación cruzada. Para poder hacer la recolección de artículos y análisis se utilizó una ficha bibliográfica (Ver Apéndice A).

4.3.2 Criterios de Inclusión y Exclusión

Los criterios de Inclusión son:

-Artículos de investigación o de revisión de la literatura publicados en las bases de datos Scielo, Science Direct, y Pubmed.

-Artículos que presenten un resumen en específico; es importante porque así se puede visualizar que el estudio es un estudio científico.

- Artículos que se encuentren en años comprendidos entre el año 2002 – 2018.

- Artículos que presenten como tema principal la bioseguridad en la práctica odontológica.

Los criterios de exclusión son:

– Artículos que no se encuentren en los periodos de años comprendidos entre el 2002 - 2018

-Artículos que no presenten como tema principal la bioseguridad en la práctica odontológica.

-Artículos que no presenten bases científicas.

- Artículos que no se encuentren publicados en América latina y Europa.

4.3.3 Delimitación del Proyecto

Periodo (Años): 2002 - 2018

Área Geográfica: América latina y Europa

Tema Principal: Bioseguridad

Consulta Bibliográfica: Artículos científicos, revistas, páginas web.

Población Se encontraron 35 Artículos en la búsqueda Bibliográfica.

Muestra: 20 que cumplieran los criterios de inclusión.

5. Resultados

La Bioseguridad es la doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyen el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Además, compromete a todas las personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de los riesgos que puedan existir.

Con relación a las bases científicas en los diferentes países consultados por artículos las medidas de protección de bioseguridad son:

5.1 Medidas de barrera

-Túnica: Se debe ingresar al consultorio o clínica con túnica o equipo que cubra la ropa de calle.

- La sobre túnica: se deberá incorporar para todos los procedimientos invasivos y todos aquellos en donde se pueden generar salpicaduras y/o aerosoles.

-Gorro: Es obligatorio el uso de gorro en procedimientos invasivos.

-Tapaboca: debe ser amplio cubriendo nariz y boca. Debe ser descartable.

-Guantes: Lavado de manos previo a la colocación de guantes.

-Lentes y Careta: Los lentes deben ser amplios y ajustados al rostro para cumplir eficazmente con la protección.

5.2 Higiene Personal

Lavado de manos: Debe de realizarse antes y después de cada consulta.

Debe de realizarse antes y después de la colocación de los guantes. Retirar anillos, pulseras, relojes, colgantes. El lavado de manos (palmas, dorso de manos, espacios interdigitales, pulgar, articulación, uñas y extremidades de dedos-Técnica de Stier) debe realizarse utilizando jabón líquido. Secado con toallas descartables.

Equipo odontológico:

-Comprobar el estado de limpieza del mismo antes de cada consulta.

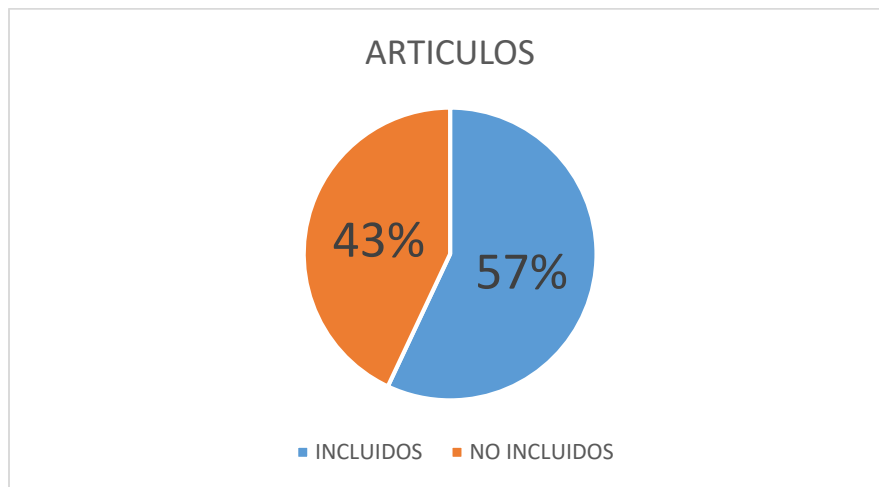
-Colocar una cobertura de papel en platina o lugar donde se apoya el material o instrumental. Lo ideal es proteger cabezal del sillón, asas del foco de luz, mangueras de eyector de saliva, puntas activas de jeringas (si no son descartables), turbinas y micro motores (si no se tiene más de una por paciente) con fundas de polietileno o de papel de aluminio.

Instrumental:

Todo el instrumental a utilizar con el paciente debe estar estéril. Las bandejas de inspección deben estar envueltas en papel o en sobres de plástico y abrirlas en el momento de su utilización.

El total de artículos revisados fueron 35 artículos encontrados con los diferentes buscadores, de los cuales teniendo en cuenta los criterios de inclusión establecidos se tomaron 20 artículos. (Ver Figura 2) (Ver Apéndice B).

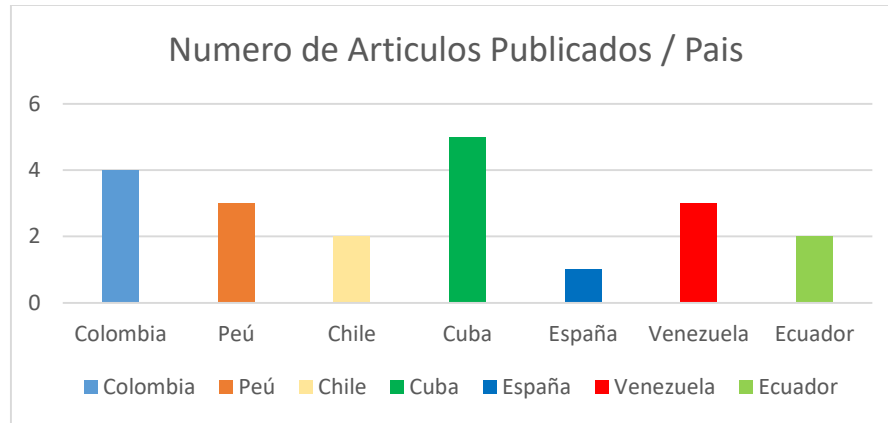
Figura 2. *Artículos incluidos y no incluidos en el estudio*



Fuente: Autores

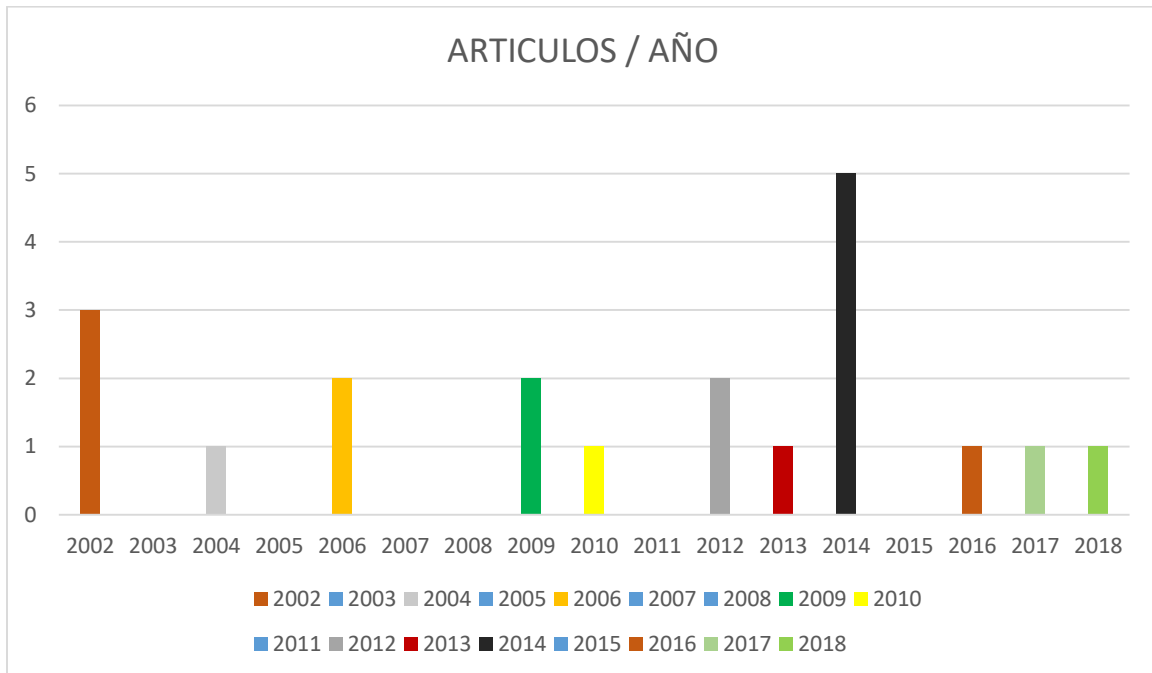
Los países de América Latina y Europa que presentaron más publicaciones fueron: Cuba con un 25%, seguido por Colombia con el 20% y luego Perú y Venezuela con un 15% (Ver Figura 3).

Figura 3. Países donde fueron publicados los artículos



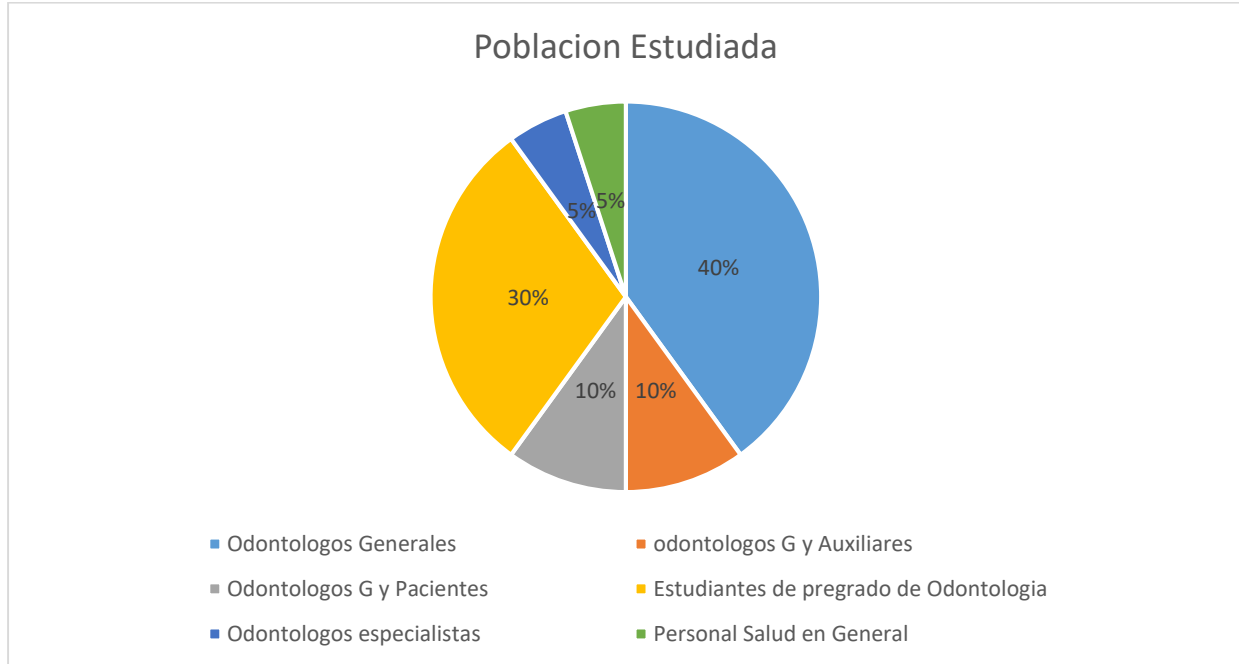
Fuente: Autores

En la búsqueda de los artículos se observó que el año 2014 presentó mayor prevalencia en la temática del estudio con el 25%, seguido del año 2002 con un 15%. (Ver Figura 4).

Figura 4. Años en que fueron publicados los artículos.

Fuente: Autores

En la población estudiada los artículos que se enfocan en odontólogos generales son 8 (40%), seguido de estudiantes de pregrado de odontología con 6 artículos que corresponden a un 30%, seguido de odontólogos generales junto con auxiliares y odontólogos junto con pacientes con un 10% que equivalen a 2 artículos cada 1. y por ultimo con un 5% en menor cantidad los artículos con odontólogos especialistas y personal de salud en general con 1 artículo respectivamente (Ver Figura 5).

Figura 5. Población estudiada en los artículos

Fuente: Autores

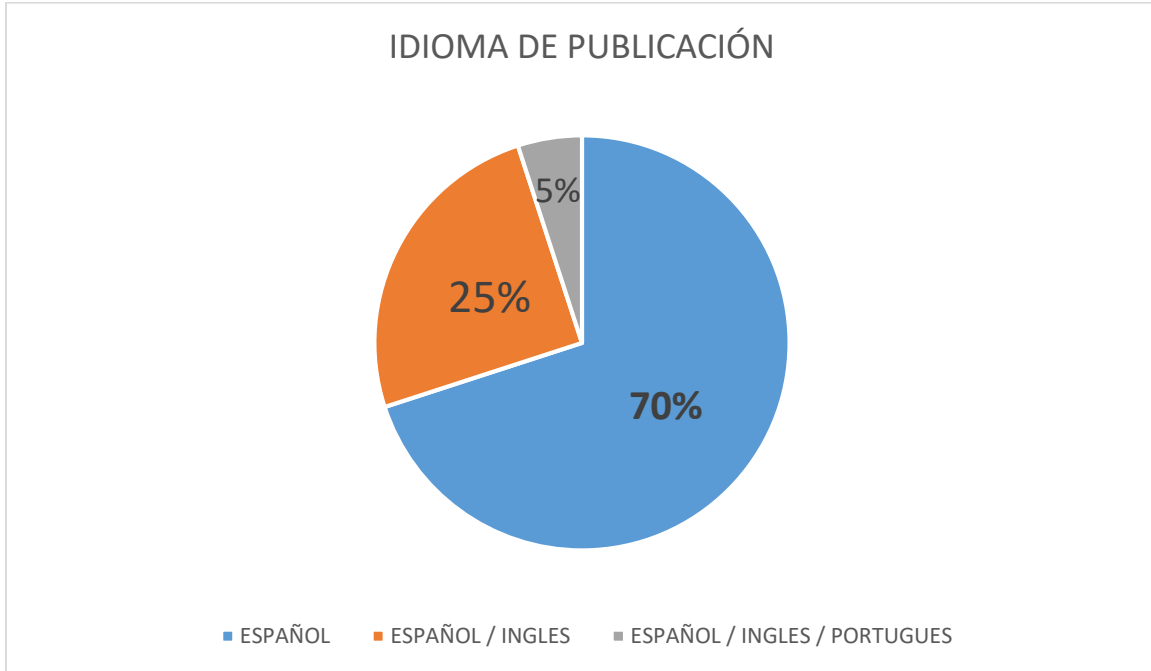
Al momento del análisis de los Artículos escogidos por el criterio de inclusión se pudo concretar que existen 6 ítems que se clasifican los errores en bioseguridad Factores que influyen en una práctica odontológica de calidad. Donde la mayor prevalencia la obtuvo el tema de contaminación cruzada con un total de 15 veces repetida en los artículos equivalentes a un 36%. Seguido de uso de barreras de protección con un 22% correspondientes a nueve veces repetido en los artículos. Y el de menor frecuencia se encuentra en los temas de contacto con objetos corto punzante e inmunización del personal con un 7% cada uno. (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Factores que influyen en una práctica odontológica de calidad

Factores que influyen en una práctica odontológica de calidad.	Frecuencia (%)
Uso de Barreras de protección	9(22%)
Contacto con Objetos Corto punzantes	3(7%)
Contaminación Cruzada (Fluidos Corporales)	15(36%)
Manejo Inadecuado de Desechos	6(14%)
Manejo de Protocolos para enfermedades infecto contagiosas.	6(14%)
Inmunización del personal (Vacunas)	3(7%)
TOTAL	42 (100%)

Fuente: Autores

Analizando el idioma de publicación el español como único idioma de publicación predomina con una prevalencia del 70% es decir 14 artículos, seguido de la combinación de español e inglés con una frecuencia de 5 artículos que equivalen al 25%. Y por último con tres idiomas de publicación, español, inglés y portugués con un 5% es decir un solo artículo. (Ver Figura 6).

Figura 6. Idioma de publicación.

Fuente: Autores

Los resultados obtenidos de esta revisión sistemática fue concluyente ya que se evidencia que a pesar de que los profesionales en toda el área de la odontología, incluyendo a los especialistas, estudiantes de pregrado de las diferentes universidades de América latina y Europa , Auxiliares y pacientes tienen conocimiento sobre el tema de la bioseguridad, protocolos de bioseguridad en sí, métodos de esterilización y desinfección , no se encuentran concientizados de su importancia y por tanto no ponen en práctica en el área clínica lo que se aprendió. Dando como resultados el contagio de ciertas enfermedades y la contaminación cruzada en general.

6. Discusión

En el área de la odontología, todo el personal, tanto odontólogos como auxiliares, personal administrativo que se encuentre laborando en áreas clínicas y pacientes están expuestos a diferentes los diferentes agentes biológicos durante el servicio de atención. Por ende, se deben de adoptar una serie de precauciones establecidas por normas y protocolos que se denominan universales para el ejercicio de la profesión. Es importante el uso de barreras de protección personal como lo son las batas, los guantes, tapabocas e inmunizaciones, precaución en el manejo de los desechos y residuos peligrosos. Manejo de objetos corto punzantes y todo lo relacionado con la bioseguridad para poder contrarrestar el adquirir una enfermedad infectocontagiosa.

Es importante reconocer que en todas las publicaciones estudiadas que sirven como base científica, se establece la importancia del uso de estas medidas de bioseguridad por el personal del área odontológica ya que es un área de muy fácil contagio de las diferentes enfermedades para el personal y los pacientes. Se puede evidenciar también que muchos de los odontólogos y personal de salud oral no ponen en práctica lo que se aprende al momento de la formación universitaria, donde se demuestra la falta de interés y ética profesional hacia el estado de salud propia, del personal auxiliar y de los mismos pacientes. Debido a las fallas en el área de la bioseguridad en el manejo de los diferentes protocolos que se deben utilizar en el área clínica es importante el refuerzo y dedicación a garantizar y llevar a cabo los diferentes protocolos de desinfección, esterilización, limpieza, atención, manejo de residuos y desechos peligrosos etc. Por diferentes medios como lo son la actualización por medio de capacitaciones, talleres de conocimiento sobre bioseguridad, prevención y enfermedades infectocontagiosas y manejo de los diferentes protocolos exigidos por la ley.

Cabe recalcar que la información acerca de la Bioseguridad es amplia y puede modificarse a diario. Es por eso que se debe estar actualizado en referencia de los diferentes protocolos de bioseguridad y las normas que ameritan este tema. Los resultados obtenidos en este proyecto constituyen una línea de acción a tomar para adecuar un plan de mejora y así poder realizar una práctica odontológica de calidad para así evitar las fallas que hacen que se presenten los diferentes efectos adversos que no deberían pasar en la consulta odontológica si se lleva a cabo de manera correcta los diferentes protocolos en odontología.

7. Conclusiones

- Existen diferentes factores que afectan la atención de calidad en odontología por falta de manejo de bioseguridad como lo son la falta de uso de barreras de protección, el contacto directo con objetos corto punzantes por mal manejo, contaminación cruzada por fluidos corporales como lo son la sangre y la saliva, el manejo inadecuado de desechos, manejo de protocolos inadecuados de enfermedades infecto contagiosas y la falta de inmunización por parte del personal.

- Existe falta de compromiso y desinterés por parte del profesional consigo mismo, el personal auxiliar y el paciente referente al manejo inadecuado de protocolos de bioseguridad.

- Existe un acompañamiento inadecuado por parte del talento humano en las áreas de la odontología ya que el uso de medios explicativos y capacitaciones de actualización al personal en bioseguridad es casi nulo.

8. Recomendaciones

- Incentivar a los estudiantes del área de la salud especialmente en el área de la odontología el estudio en diferentes ámbitos acerca de la bioseguridad y los protocolos necesarios para la atención de calidad en odontología.

- Crear herramientas de evaluación y conocimiento en bioseguridad como asignatura principal en todos los procesos de gestión en odontología.

- Reforzar el seguimiento de los protocolos en los diferentes consultorios y clínicas que presenten el servicio odontológico.

- Realizar seguimientos permanentes por parte del talento humano de los diferentes consultorios y clínicas con talleres, cursos, capacitaciones, actualizaciones acerca de bioseguridad en odontología, para fortalecer los conocimientos teóricos y así puedan llevarse a la práctica.

Referencias Bibliográficas

- Barbosa (2018). *Nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad de los estudiantes en la Clínica de Cirugía Bucomaxilofacial de Pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos del año 2018*. Recuperado en 17 de diciembre de 2020, de: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/9469/Barboza_aa.pdf?sequence=1
- Camargo González J. V, Sierra Maldonado M. C, y Vera Pérez Y. (2017). *Uso de implementos y medidas de bioseguridad en las clínicas odontológicas de Bucaramanga de la universidad Santo Tomás en el segundo semestre del año 2015*. Instname: Universidad Santo Tomás. Recuperado de: <http://repository.usta.edu.co/handle/11634/1790>
- Castañeda-Narváez, J. L, & Hernández-Orozco, H.G. (2016). Lavado (higiene) de manos con agua y jabón. *Acta pediátrica de México*, 37(6), 355-357. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.18233/apm37no6pp355-357>
- Coelho, M.S., Silva Arruda, C., & Faria Simões, S.M. (2011). Higiene de manos como estrategia fundamental en el control de infección hospitalaria: un estudio cuantitativo. *Enfermería Global*, 10(21) Recuperado en 16 de junio de 2020, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412011000100003&lng=es&tlng=es.
- Del Valle A., S. C. (2002). Normas de Bioseguridad en el consultorio Odontológico. *Acta Odontológica Venezolana*, 40(2), 213-216. Recuperado en 15 de junio de 2020, de

- http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652002000200020&lng=es&tlng=es.
- Espinoza-Mora, M. del R., Lazo-Páez, G. y Schauer, C. (2019) Inmunización en personal de salud. *Acta Médica Costarricense*, 61 (1), 6-12. Recuperado el 15 de junio de 2020, de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022019000100006&lng=en&tlng=es.
- Fernández Reforme, B. M. (2017). *Conocimiento y práctica de la norma técnica de bioseguridad en las clínicas integrales de los alumnos de odontología*. Universidad Católica Los Ángeles Chimbote. Trujillo 2014. Repositorio Institucional - ULADECH católica. Recuperado de: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/376>
- Fernández, Prada (2017). *Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo, Perú*. Recuperado en 17 de diciembre de 2020, de: <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/4464/Fernandez%20Villalobos%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Hernández, A., Montoya, J., & Simancas, M. (2012). Conocimientos, Prácticas y Actitudes sobre Bioseguridad en Estudiantes de Odontología. *Revista Colombiana de Investigación en Odontología*, 3(9), 148-157. Recuperado de: <https://drive.google.com/file/d/1BebRyNvL3H3Xhf19k0Zu5psg5aveAq9N/view>
- Manual De Bioseguridad Subred Integrada De Servicios De Salud Sur E.S.E Ea-Ma-01 V1 (2017) Recuperado de <http://subredsur.gov.co/sites/default/files/planeacion/EA-MA-01%20%20V1MANUAL%20DE%20BIOSEGURIDAD.pdf>
- Montoya M., Daza M., Ruiz L., Ramírez M. (2019). *Revisión Sistemática De La Literatura De Una Práctica Odontológica De Calidad Referente A La Bioseguridad*. Recuperado en 15

de junio de 2020, de:

file:///C:/Users/usuario/Downloads/Revisio%CC%81n%20sistema%CC%81tica%20de%20la%20literatura%20de%20una%20pra%CC%81ctica%20odontolo%CC%81gica%20de%20calidad%20referente%20a%20la%20bioseguridad.pdf

Montoya, Ruiz, M. (2019). *Revisión sistemática de la literatura de una práctica odontológica de calidad referente a la bioseguridad*. Recuperado en 17 de diciembre de 2020, de: <https://repositorio.udes.edu.co/bitstream/001/4393/1/Revisi%C3%B3n%20sistem%C3%A1tica%20de%20la%20literatura%20de%20una%20pr%C3%A1ctica%20odontol%C3%B3gica%20de%20calidad%20referente%20a%20la%20bioseguridad.pdf>

Moreno, B.; Muñoz, M.; Cuellar, J.; Domancic, S., & Villanueva, J. (2018). Revisiones Sistemáticas: definición y nociones básicas. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 11(3), 184-186. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072018000300184>

Pantoja Ludueña, M. (2010). Recomendaciones para la higiene de manos. *Revista Médica La Paz*, 16(2), 63-68. Recuperado en 15 de junio de 2020, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582010000200011&lng=es&tlng=es.

Pareja-Pané, G. (2004). Riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas en la clínica dental. *RCOE*, 9(3), 313-321. Recuperado en 16 de junio de 2020, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2004000300005&lng=es&tlng=es.

- Salazar Bravo, N. (2008). *Conocimiento y práctica de las medidas de bioseguridad de los odontólogos de la provincia de Pichincha*. (Trabajo de posgrado). Universidad de Guayaquil. Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/3049>
- Somocurcio Bertocchi, J. A.; Ruiz. (2017). Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. *Horizonte Médico* (Lima), 17(4), 53-57. <https://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n4.09>
- Soria Zeas, J. F. (2009). Normas de bioseguridad en clínica dental. *Rev. Medicina* Vol. 15(3), p. 248-251. Recuperado de: <http://editorial.ucsg.edu.ec/ojsmedicina/index.php/ucsg-medicina/article/view/138>
- Tamariz Chavarria, F. D.. (2018). Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016. *Horizonte Médico* (Lima), 18(4), 42-49. <https://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2018.v18n4.06>
- Tapias Torrado, L., Fortich Mesa, N. & Castellanos Pérez, V. (2013). Evaluación de los conocimientos y prácticas de bioseguridad para prevenir los eventos adversos y los accidentes ocupacionales en estudiantes de Odontología. *Ciencia y Salud Virtual*. Vol. 5(1), p. 87-94. Recuperado de <http://revistas.curn.edu.co/index.php/cienciaysalud/article/view/338/315>
- Tiol-Carrillo, A. & Gutiérrez-Ospina, I. (2018). Manejo de residuos peligrosos en el consultorio dental. *Revista odontológica mexicana*, 22(3), 126-127. Recuperado en 15 de junio de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2018000300126&lng=es&tlng=es.
- Vignoli R. *Esterilización Y Desinfección* Recuperada el 15 de junio del 2020, de <http://www.higiene.edu.uy/cefa/Libro2002/Cap%2027.pdf>

Zarate de Gelfo, A. M., Silvina Rezzonico, M., Castillo, M. C., Castillo, G., Castillo, B., Bregains, L., Irazusta, M. L., & Priotto, E. (2009). Bioseguridad e higiene en la formación del odontólogo. *Acta Odontológica Venezolana*, 47(1), 102-109. Recuperado en 15 de junio de 2020, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652009000100013&lng=es&tlng=es.

Apéndices**Apéndice A. Ficha Bibliográfica**

FICHA BIBLIOGRAFICA	#
ÁREA(Profesión)	
TITULO DE REVISTA/LIBRO	
TITULO DEL ARTICULO	
AUTOR	
PAIS	
IDIOMA	
AÑO DE PUBLICACION	
FECHA DE CONSULTA	
NÚMERO DE PÁGINAS	
REFERENCIA BIBLIOGRAFICA	
DIRECCION WEB/ INTERNET	
NÚMERO DE REFERENCIAS	
PALABRAS CLAVE	
<hr/>	
ASPECTOS GENERALES	
OBJETIVOS	
CONTENIDO	
METODOLOGIA	
RESULTADOS	
<hr/>	
ASPECTOS ESPECIFICOS	
SINTESIS/ANALISIS	
FECHA DE ANALISIS	
ESTUDIANTE	
<hr/>	

Apéndice B. Metodología de estudios analizados

N°	Año	Autor	Título	Estudio	Poblacion (muestra)	Pais	Idioma
1	2002	Sol Cristina Del Valle A.	Normas De Bioseguridad En El Consultorio Odontológico	Científico	Personal de salud.	Venezuela	Español
2	2009	Ana María Zarate de Gelfo; María Silvina Rezzonico; Ma ría Cristina Castillo	Bioseguridad e higiene en la formación del odontólogo	Observacional	55 Profesores Titulares, de 55 Cátedras de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba	Venezuela	Español
3	2014	Lic. Mónica Rodríguez Uramis, MSc. Yunier Arpajón Peña, Lic. Ana Ludys Sosa Pérez	De la bioseguridad al revisión control de infecciones en Estomatología.	bibliográfica	Bases de datos médicas (Scielo, Pubmed, EBSCO, Hinari)	Cuba	Español
4	2010	Bedoya Mejía, Germán Andrés	Revisión de las normas de bioseguridad en la atención	Revisión Sistemática	Bases de datos Pubmed, BioMed,	Colombia	Español Ingles

N°	Año	Autor	Título	Estudio	Poblacion (muestra)	Pais	Idioma
			odontológica, con un enfoque en VIH/SIDA.		Cinahl y Free Medical Journals		
5	2018	Frank Dennys Tamariz Chavarria	Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José.	cuantitativo, observacional, descriptivo	100 trabajadores de salud de los servicios de hospitalización del Hospital San José	Perú	Español
6	2004	Pareja-Pané, Germán	Riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas en la clínica dental	Revisión Sistemática	Bases de datos Pubmed, BioMed, Cinahl y Free Medical Journals	España	Español
7	2009	Ana María Ardila; Alba Idaly Muñoz	Bioseguridad con énfasis en contaminantes biológicos en trabajadores de la salud	Estudio descriptivo	139 trabajadores (100% del personal) del hospital de segundo nivel en Bogotá.	Colombia	Español Ingles

N°	Año	Autor	Título	Estudio	Poblacion (muestra)	Pais	Idioma
8	2006	Roberto R. Iribarra Mengarelli	La Bioética Como Soporte De La Bioseguridad	Revision Sistematica	Bases de datos Pubmed, BioMed, Cinahl y Free Medical Journals	Chile	Español Ingles Portugués
9	2002	Salazar Norma	Conocimiento práctica de medidas bioseguridad de los Odontólogos de la provincia de Pichincha	y Descriptivo, las transversal y de cuantitativo	Utilizando encuestas y 72 guías de observación a 104 odontólogos.	Ecuador	Español
10	2006	Blanca Lucía Acosta de Velásquez	Atención Al Paciente Científico VIH/Sida: Legislación Y Bioseguridad Odontológica En Colombia		Sector Salud Chile	Chile	Español
11	2012	Cari Edith Huanca	Conocimiento Y Aplicación De Medidas De Bioseguridad En Estudiantes De La Clínica Odontológica De La Universidad Andina Néstor	Transversal descriptivo	75 estudiantes,	Perú	Español

N°	Año	Autor	Título	Estudio	Poblacion (muestra)	Pais	Idioma
			Cáceres Velásquez Juliaca- 2012				
12	2013	Katherine M. Arrieta-Vergara, Shirley Díaz-Cárdenas y Farith D. González-Martínez	Prevalencia de accidentes ocupacionales y factores relacionados en estudiantes de odontología	De corte transversal	213 estudiantes de la universidad de Cartagena.	Colombia	Español Ingles
13	2014	Rodríguez UM, Arpajón PY, Sosa PAL	De la bioseguridad al control de infecciones en Estomatología	Revisión Bibliográfica	bases de datos médicas (SciELO, Pubmed, EBSCO, Hinari)	Cuba	Español
14	2014	Miguel Batista VilaI , Rosa María González RamosII, Marice de las Mercedes Batista BochsIII	Enfermedades orales inducidas por el VIH y Bioseguridad	Descriptiva	23 bibliografías	Cuba	Español Ingles
15	2016	Br. Rodríguez, Itzama Br. Zerpa, Miguel	Relación Entre Nivel Actitudinal Y Grado De Conocimiento	Diseño de campo no	estudiantes de 3er año en las áreas	Venezuela	Español

N°	Año	Autor	Título	Estudio	Poblacion (muestra)	Pais	Idioma
			Sobre Bioseguridad En Estudiantes De Odontología	experimental transeccional	clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo		
16	2012	Nazly Larrahondo- Moreno; Luz Mora-Noreña; María Rodríguez- Rengifo; Mercedes Salcedo- Cifuentes.	Conocimientos en Bioseguridad en Estudiantes de la Facultad de Salud de una Universidad Pública del Valle del Cauca.	Estudio descriptivo de corte transversal	223 estudiantes a punto de iniciar práctica clínica	Colombia	Español
17	2017	Fernando Martín Álvarez Barahona, Christian Fernando Juna Juca	Conocimientos y prácticas sobre bioseguridad en odontólogos de los centros de salud de Latacunga	Observacional analítico de corte transversal	29 profesionales de odontología	Ecuador	Español
18	2014	Mónica Rodríguez Uramis, Ana Ludys Sosa Pérez	De la bioseguridad al control de infecciones en Estomatología	Revisión Bibliográfica	bases de datos médicas (Scielo, Pubmed,	Cuba	Español

N°	Año	Autor	Título	Estudio	Poblacion (muestra)	Pais	Idioma
					EBSCO, Hinari)		
19	2002	Silvia Castells Zayas Bazán, Ernesto López Cruz; Dra. Ana Marrero Fente; Alejandro Agüero Díaz	Sida, evaluación de la información sobre normas de bioseguridad en estomatología	Estudio descriptivo	303 Odontólogos	Cuba	Español Ingles
20	2014	Esperanza Raquel Ayón- Haro, María Serena Villanelo- Ninapaytan, Lorenzo Bedoya- Arboleda, Rocío González- Chávez.	Conocimientos Y Actitudes Sobre Bioseguridad En Estudiantes De Odontología De Una Universidad Peruana.	Cuasi experimental, longitudinal y prospectivo.	48 estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres	Perú	Español