

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA



EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PRÁCTICAS
RESPECTO A MEDIDAS DE CONTROL DE INFECCIONES EN ESTUDIANTES DE
PREGRADO DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UPSJB DURANTE EL 2017.

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER:

OSCAR RUBEN SILVA JIMENEZ

PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA

LIMA – PERÚ

2018

ASESOR

Mg. Esp. CD. Frank Mayta Tovalino

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, a mis padres Valeriano Silva y Gabriela Jimenez por su apoyo incondicional día a día, a mi hermano Diego Silva por su motivación y a todos mis docentes de esta carrera hermosa que yo Elegí.

DEDICATORIA

A mis padres y hermano por ser mis más grandes tesoros en esta vida y por su apoyo incondicional para poder culminar mi trabajo de tesis.

RESUMEN:

Objetivo: Evaluar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas respecto a medidas de control de infecciones en estudiantes de pregrado de Estomatología de la UPSJB durante el 2017. **Materiales y Métodos:** Este estudio fue de tipo descriptivo, transversal y prospectivo. Se evaluó a 347 alumnos de pregrado de la Escuela profesional de Estomatología de la UPSJB de las sedes Ica, Lima norte y Chorrillos. La muestra se obtuvo usando la fórmula estadística de comparación de medias. Se evaluó a cada alumno utilizando el cuestionario en base a estándares de la CDC (*communicable disease center*) sobre control de infecciones. **Resultados:** Se observó que el 72.05% de los alumnos prefirieron usar el enjuague oral antes de iniciar un tratamiento, el 72.62% utilizaron la autoclave como equipo primordial para esterilizar sus instrumentos en la clínica dental, el 95.10% consideraron que el aislamiento es importante en el control de la infección, el 46.40% afirmaron que la tuberculosis es la enfermedad más infecciosa y solo el 26.51% opinaron que es la hepatitis B. Por otro lado, se observó que los puntajes de Conocimiento, Actitudes y Prácticas fueron 2.74 ± 2.16 , 3.59 ± 0.88 , 3.59 ± 1.73 respectivamente. **Conclusiones:** El nivel sobre Conocimiento fue bajo entre los estudiantes de Estomatología de la UPSJB, sin embargo, en cuanto al nivel de prácticas y actitudes fue alto, aun así, se debe seguir reforzando el tema para que los alumnos de pregrado de Estomatología reflexionen sobre la importancia de los riesgos que existen al infectarse con cualquier enfermedad dentro del consultorio dental, como fuera de él.

Palabras claves: Control de infecciones, Conocimiento, Actitudes, Estudiantes de Estomatología, Lima.

ABSTRACT:

Aims: to evaluate the level of knowledge, attitudes and practices with regard to infection control measures in undergraduate students of Stomatology of the UPSJB during 2017.

Materials and Methods: This study was descriptive, cross-sectional and prospective study. We evaluated 347 undergraduate students of the Professional School of Dentistry The UPSJB Ica headquarters, in North Lima and Chorrillos. The sample was obtained using the statistical formula of comparison of means. Each student was assessed using a questionnaire based on standards of the communicable disease center (CDC) on infection control. **Results:** It was noted that the 72.05% of the students preferred using the oral rinse before starting a treatment, 72.62% used the primary equipment autoclave to sterilize your instruments in the dental clinic, the 95.10% felt that the isolation is important in the control of the infection, 46.40% stated that tuberculosis is the most infectious disease and only 26.51% of the view that is hepatitis B. On the other hand, it was observed that the scores of Knowledge, Attitudes and Practices were 2.74 ± 2.16 , 3.59 ± 0.88 , 3.59 ± 1.73 respectively. **Conclusions:** The level of knowledge was low among the students of Stomatology of the UPSJB, however, as to the level of attitudes and practices was high, even so, it must continue to strengthen the topic for undergraduate students of Dentistry to reflect on the importance of the risks of becoming infected with any disease within the dental office, and outside of it.

Key words: Infection control, Knowledge, Attitudes, Stomatology Students, Lima.

INTRODUCCIÓN

Las medidas para el control de enfermedades infecciosas es un aspecto que se debe tomar muy en serio en la odontología, pues en el ambiente en el que el odontólogo trabaja, en los instrumentos afilados y procedimientos invasivos, están presentes diversos agentes patógenos.¹ Por lo tanto, es esencial brindar mejor información sobre protección y bioseguridad y motivar a todos a seguir cumpliendo los estándares de control de infecciones en odontología.²

Existen diversos artículos publicados acerca de exposiciones ocupacionales con sangre en odontología, desde encuestas a dentistas practicantes, residentes dentales y en escuelas de odontología, hasta análisis transversales de registros de vigilancia existentes, y estudios prospectivos de exposiciones. Los datos obtenidos y las exposiciones en odontólogos son importantes para la creación de un modelo estándar de recolección de datos.³

Muchas de las lesiones en la práctica odontológica están relacionadas con agentes de riesgo biológico pues al ser puertas de entradas a enfermedades graves y mortales van a entrar en contacto con algún paciente, entre ellas las más importantes y de mayor prevalencia están el VIH, hepatitis B, hepatitis C, Tuberculosis. Según artículos los estudiantes de odontología son los que están más propensos a contraer alguna enfermedad debido al contacto con la sangre.⁴

En el área de odontología al realizar diversos procedimientos los estudiantes no toman algunos principios básicos de bioseguridad y conocimiento de manejo de infecciones, además el campo de trabajo para realizar un procedimiento odontológico es estrecho y de poca visibilidad; por ejemplo, al trabajar con la pieza de mano de alta velocidad y no usar lentes salpica agua mezclada con saliva del paciente y en menor cantidad restos de sangre.⁵

En la práctica odontológica la experiencia en cómo usar algunos instrumentos punzocortantes y afilados es muy importante porque se evita el riesgo de sufrir de algún accidente o cortadura; existen muchos practicantes que tienen la destreza en el manejo de algunos instrumentos punzocortantes y otros que son más vulnerables a sufrir algún corte o pinchón y contraer alguna enfermedad.⁶

Según algunos estudios el lugar en donde más ocurren las injurias son los dedos de la mano, seguido de brazos, la palma, el muslo, la pierna, el pie y mejillas.⁷ Estas lesiones ocurren al tener un espacio reducido, al realizar movimientos repentinos por parte del paciente o del propio practicante, el uso de materiales filudos y cortantes.⁸

Los conocimientos sobre los agentes etiológicos han evolucionado de tal forma que, los tratamientos y factores relacionados han permitido que se establezcan medidas para reducir los riesgos para la salud derivados de accidentes por ello se recomienda que la exposición a la sangre y otros fluidos que se encuentren contaminados se traten como una emergencia. Esto se recomienda a todas las áreas de ciencias de la salud.⁹

El propósito de esta investigación fue evaluar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas respecto a las medidas de control de infecciones en estudiantes de pregrado de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista durante el año 2017, Lima, Perú.

ÍNDICE

1. CARÁTULA	I
2. ASESOR	II
3. AGRADECIMIENTO	III
4. DEDICATORIA	IV
5. RESUMEN	V
6. ABSTRACT	VI
7. INTRODUCCIÓN	VII
8. ÍNDICE	IX
9. LISTA DE TABLAS	X
10. LISTA DE ANEXOS	XI

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.3. JUSTIFICACIÓN	2
1.4. OBJETIVOS:	3
1.4.1. GENERAL	3
1.4.2. ESPECÍFICOS	3

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	4
2.2. BASE TEÓRICA	19
2.3. VARIABLES	47
2.4. DEFINICIONES OPERACIONALES DE TÉRMINOS	49

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE ESTUDIO	50
3.2. ÁREA DE ESTUDIO	50
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	50
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	51
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	52

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS	53
4.2. DISCUSIÓN	63

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES	69
5.2. RECOMENDACIONES	70

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA	71
ANEXOS	78

LISTA DE TABLAS

Tabla N°1: Características sociodemográficas de los alumnos de la UPSJB durante el 2017 según sexo, ciclo y sede.	55
Tabla N°2: Asociación entre conocimientos, actitudes y prácticas Respecto a medidas de control de infecciones en estudiantes de pregrado De Estomatología de la UPSJB durante dl 2017 según sexo.	56
Tabla N°3: Asociación entre conocimientos, actitudes y prácticas Respecto a medidas de control de infecciones en estudiantes de pregrado De Estomatología de la UPSJB durante dl 2017 según ciclo.	58
Tabla N°4: Asociación entre conocimientos, actitudes y prácticas Respecto a medidas de control de infecciones en estudiantes de pregrado De Estomatología de la UPSJB durante dl 2017 según sede.	60
Tabla N° 5: Media (DS) sobre Conocimiento, Actitudes y Prácticas respecto A control de infecciones en estudiantes de pregrado de Estomatología de la UPSJB durante el 2017	62

LISTA DE ANEXOS

Anexo N°1: Determinación del tamaño de muestra	78
Anexo N°2: Consentimiento informado	79
Anexo N°3: Flujograma de trabajo	81
Anexo N°4: Ficha de recolección de datos	82
Anexo N°5: Permisos y autorizaciones	85
Anexo N°6: Registro fotográfico del trabajo de investigación	86

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A finales de los años 70 según un estudio reveló que los dentistas tenían tres veces más probabilidad de contraer algunas enfermedades entre ellas la hepatitis B y el VIH. En 1996 los de la CDC (*communicable disease centre*) propusieron el término “precauciones estándar” para reducir lo que sería un concepto más amplio de prevención y transmisión de infecciones. Estas precauciones se basan en normas universales en un estándar el cual busca proteger a todos los profesionales de ciencias de la salud y a los pacientes de cualquier microorganismo patógeno.¹⁰

Los estudiantes de odontología están expuestos a diversas enfermedades pues algunos no tienen un conocimiento claro de lo que son medidas de control que se deben usar en infecciones causadas por agentes patógenos. Las infecciones son transmitidas en el consultorio odontológico por medio de vías como por ejemplo el contacto directo con sangre, fluidos orales, contacto indirecto con instrumentos no estériles, unidades dentales o superficies dentro del ambiente con contaminantes aéreos presentes en salpicaduras de sangre o aerosoles de fluidos orales y respiratorios.¹¹

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Por lo tanto, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el nivel de Conocimiento, Actitudes y Prácticas respecto a Medidas de Control de Infecciones en Estudiantes de Pregrado de Estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista durante el año 2017?

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Tendrá importancia social debido a que causará impacto sobre los alumnos de pregrado, profesionales y personas interesadas en las medidas de control de infecciones causadas por un agente patógeno y el conocimiento de lo importante que es la bioseguridad en la atención odontológica.

Tendrá importancia teórica debido a que se presentan definiciones de infecciones, bioseguridad, y el manejo del protocolo que se debe seguir para las medidas de control de las infecciones.

Por último, tendrá importancia clínica debido a que en este trabajo se refuerzan las medidas de control de infecciones y la importancia de la bioseguridad que se deben aplicar en el consultorio odontológico.

Delimitación del área de estudio

La investigación se realizó en la escuela profesional de Estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista, sedes Ica, Lima Norte y Chorrillos.

Limitaciones de la investigación

Entre las limitaciones que se encontraron en el desarrollo de la presente investigación fueron las siguientes:

1. Los alumnos pueden tomar la encuesta como pérdida de tiempo.
2. Puede haber impedimento por parte de los docentes.
3. Puede que los alumnos no tomen con interés la encuesta.

1.4. OBJETIVOS:

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar el nivel de Conocimiento, Actitudes y Prácticas respecto a medidas de control de infecciones en Estudiantes de pregrado de Estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista durante el año 2017 según las variables Sexo, Ciclo y Sede.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2. Identificar la asociación entre Conocimiento, Actitudes y Prácticas respecto a Medidas de Control de Infecciones en Estudiantes de pregrado de Estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista durante el año 2017 según Sexo.
3. Identificar la asociación entre Conocimiento, Actitudes y Prácticas respecto a Medidas de Control de Infecciones en Estudiantes de pregrado de Estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista durante el año 2017 según ciclo.
4. Identificar la asociación entre Conocimiento, Actitudes y Prácticas respecto a Medidas de Control de Infecciones en Estudiantes de pregrado de Estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista durante el año 2017 según sede (Ica, Lima Norte y Chorrillos).
5. Identificar el puntaje sobre el nivel de Conocimiento, Actitudes y práctica respecto a Medidas de Control de Infecciones en Estudiantes de pregrado de Estomatología de la UPSJB durante el 2017 con respecto al grupo (Preclínico, Clínico e Internado).

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

En el año 1997 Ogden GR y col.²⁷ evaluaron el conocimiento y la práctica clínica de los estudiantes de odontología en procedimientos de control de infecciones en un hospital dental en el Reino Unido. Utilizaron un cuestionario sobre varios aspectos del control de la infección fue completado por los 280 estudiantes de odontología clínica en condiciones de examen. Su práctica clínica real se observó más tarde y se registraron ciertos aspectos. El cuestionario fue marcado por dos de los autores y las observaciones registradas por otro autor. El conocimiento de los procedimientos de control de la infección fue variable, particularmente en relación con los deberes generalmente realizados por la enfermera dental. El alto cumplimiento sugerido con las máscaras y la protección ocular no siempre fue evidente en la práctica clínica, aunque prácticamente todos los estudiantes se lavaron las manos antes de ponerse los guantes, que todos los estudiantes usaron. Se concluyó que puede haber diferencias marcadas entre lo que los estudiantes dicen que harían y lo que realmente hacen en la práctica clínica.

En el año 2001 Younai F. y col.³ analizaron las exposiciones ocupacionales las cuales pueden ayudar con modificaciones en la práctica, rediseño de equipos y esfuerzos educativos. Utilizaron datos presentados en este informe que se recogieron como parte de un programa de vigilancia de diez años con exposiciones a sangre u otros materiales potencialmente infecciosos en una gran institución de enseñanza dental. Las instituciones de enseñanza dental se enfrentan con el desafío único de proteger a las poblaciones de estudiantes y pacientes contra las infecciones transmitidas por la sangre. Concluyeron que los esfuerzos educativos deben ir más allá de la simple enseñanza de las precauciones universales y deben incluir la introducción de productos más seguros y procedimientos clínicos que puedan

minimizar los riesgos asociados con los aspectos prácticos del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

En el año 2007 Cleveland J. y col.⁶ analizaron las lesiones percutáneas informadas por el HCP dental en el Sistema Nacional de Vigilancia para Trabajadores de Atención Médica (NaSH) de los CDC desde diciembre de 1995 hasta agosto de 2004 para describir las circunstancias. Encontraron que, de 360 lesiones percutáneas, el 36 por ciento fueron reportados por dentistas, el 34 por ciento por cirujanos orales, el 22 por ciento por asistentes dentales y el 4 por ciento por higienistas y estudiantes. Casi el 25 por ciento involucró agujas de jeringas anestésicas. De 87 lesiones por pinchazos de aguja, el 53 por ciento se produjo después del uso de la aguja y durante actividades en las que se podría haber activado una característica de seguridad (como durante el paso y la manipulación) o se utilizó una práctica de trabajo más segura. Concluyeron que los datos de NaSH muestran que las lesiones por pinchazo de aguja aún ocurren y que la mayoría ocurre en un punto del flujo de trabajo en el que las jeringas de seguridad, además de prácticas de trabajo seguras y sistemas de recauchutado, podrían contribuir a la prevención de lesiones.

En el año 2007 Machado H. y col.⁹ investigaron la prevalencia de reportar accidentes de trabajo relacionados con la exposición a material biológico entre estudiantes de pregrado de odontología en una institución de educación superior y estimar los factores de riesgo asociados con la subnotificación. Utilizaron un cuestionario, que tenía una tasa de retorno del 86.4%. La muestra estuvo compuesta por 286 estudiantes dentales de pregrado matriculados en el componente clínico del plan de estudios, correspondientes a los seis semestres finales de estudio. La edad promedio de los sujetos fue de 22.4 años. Se realizaron análisis descriptivos, bivariados, de regresión logística simple y de regresión logística múltiple (*Stepwise Forward Procedure*), con el nivel de significación establecido en $p \leq 0.05$. Del total de 167 individuos que habían estado expuestos a material biológico, 120 (71.9%) no informaron de los

accidentes. Se concluyó que es recomendable el desarrollo de una política de revisión de procedimientos con el fin de establecer una vigilancia continua y alentar la notificación de la exposición transmitida por la sangre.

En el año 2007 Sofola O. y col.¹² determinaron la frecuencia de exposiciones ocupacionales a patógenos transmitidos por la sangre entre estudiantes clínicos nigerianos de odontología, su estado de vacunación contra el VHB y las prácticas de notificación. Utilizaron un estudio transversal de todos los estudiantes clínicos de odontología en las cuatro escuelas de odontología de Nigeria mediante un cuestionario autoadministrado anónimo que hacía preguntas sobre demografía, número y tipo de exposición, manejo de las exposiciones, protección personal contra infecciones cruzadas, y la notificación de tales exposiciones. Ciento y cincuenta y tres estudiantes respondieron (tasa de respuesta del 84.5%). Sólo treinta y tres (37.9%) fueron totalmente vacunados contra el VHB. Noventa (58.8%) de los estudiantes han tenido al menos una exposición ocupacional. No hubo diferencias significativamente asociadas entre sexo, edad, ubicación de la escuela y exposición. No había protección adecuada de los ojos. Ninguna de las exposiciones se informó formalmente. Concluyeron que deben desarrollarse políticas y procedimientos escritos que sean fácilmente accesibles para todos los trabajadores, a fin de facilitar la pronta presentación de informes y la gestión de todas las exposiciones ocupacionales.

En el año 2008 Machado H. y col.⁵ diagnosticaron la prevalencia de accidentes de trabajo con exposición a material biológico entre estudiantes de pregrado de odontología y estimaron los posibles factores de riesgo asociados con la exposición a la sangre. Se utilizaron datos que fueron recogidos a través de un cuestionario autoadministrado (86.4% de tasa de retorno), que fue completado por una muestra de 286 estudiantes de odontología (edad media $22.4 \pm 2,4$ años). Se realizaron análisis descriptivos, bivariados, de regresión logística simple y de regresión logística múltiple (procedimiento progresivo en pasos). El nivel de significación

estadística se fijó en 5%. Las exposiciones percutáneas y mucosas a material biológico potencialmente infeccioso fueron reportadas por 102 individuos (35.6%); 26.8% informó la ocurrencia de múltiples episodios de exposición. Concluyeron que se recomiendan las políticas de revisión de los procedimientos durante la práctica clínica para reducir la exposición ocupacional.

En el año 2009 Askarian M. y col.²⁵ evaluaron el nivel de conocimiento, la actitud y la práctica entre los profesionales de la salud dental iraní hacia las precauciones de aislamiento estándar en Shiraz, Irán. Utilizaron una encuesta transversal que se llevó a cabo en 152 profesionales dentales iraníes (profesores y estudiantes) de la Facultad de Odontología de la Universidad Shiraz de Ciencias Médicas, Shiraz, Irán. Se distribuyó a los participantes un cuestionario autoadministrado que contenía tres partes (conocimiento, actitud y práctica). Después de la validación de la encuesta, se recopilaron y analizaron los datos. Se obtuvo que 152 (51.5%) de 295 posibles encuestados completaron la encuesta. Las puntuaciones medias \pm SD del conocimiento, la actitud y la práctica hacia las precauciones estándar de aislamiento fueron 6.71 ± 0.99 , 34.99 ± 4.47 y 4.97 ± 2.17 de los puntajes máximos de 9, 45 y 9, respectivamente. Además, se encontró una correlación lineal positiva entre los dos ítems de la encuesta, incluida la actitud de conocimiento ($r = 0.394$, $P < 0.001$), y la actitud y la práctica ($r = 0.317$, $P < 0.001$). Se concluyó que la práctica de las precauciones de aislamiento estándar es baja entre los profesionales dentales en la Universidad de Ciencias Médicas de Shiraz.

En el año 2009 Henrique M. y col.²⁶ compararon las actitudes y el comportamiento de los estudiantes de odontología de cuarto año con respecto a las normas de control de infecciones en 1995 y 2005. Se aplicaron cuestionarios autoadministrados a 592 estudiantes en 5 escuelas dentales diferentes en 1995 ($n = 350$) y en 2005 ($n = 242$). Las pruebas exactas de chi cuadrado y de Fisher se usaron para el análisis estadístico de datos. El nivel de significancia se estableció en $p < 0.05$. La tasa de respuesta fue 90.3% en 1995 y 81.0% en 2005. No hubo

mejoría en el uso de guantes de goma ($p = 0.316$), máscaras faciales ($p = 0.572$) o batas ($p = 0.862$) entre 1995 y 2005. Allí fue una frecuencia menor del uso de gafas de protección en 2005 ($p < 0,001$). Ningún estudiante usó el equipo de protección individual correctamente. Hubo una disminución en la esterilización de las fresas en 2005 en comparación con 1995 ($p < 0.001$). Ningún estudiante podría describir el uso correcto de la autoclave. La desinfección y el uso de barrera de la silla dental fueron hechos correctamente por una minoría de estudiantes en 1995 (2.8%) y 2005 (6.1%) ($p = 0.069$). La mayoría de los estudiantes desecharon correctamente instrumentos de perforación-corte en ambos años ($p = 0,749$). Se concluyó que las actitudes y el comportamiento de los estudiantes de odontología sobre el control de infecciones son preocupantes.

En el año 2009 Sadeghi M. y col.¹³ calcularon los conocimientos y actitudes de los estudiantes de odontología iraníes respecto a los pacientes con VIH / SIDA. En 2008, utilizaron un cuestionario autoadministrado de cincuenta y tres ítems sobre los 750 estudiantes de odontología que participaron en el 10º Congreso de Estudiantes de Odontología en Isfahán, Irán. La tasa de respuesta global al cuestionario fue del 60.7%, los puntajes totales de conocimiento y actitud media fueron de 82.1% (excelente) y 57.4% (negativo), respectivamente. No hubo diferencias significativas en los puntajes de conocimiento o actitud entre estudiantes de ambos sexos. La mayoría de los estudiantes eran conscientes de la asociación entre el VIH y la candidiasis oral (98.1%), el aftoso mayor (95.8%) y el sarcoma de Kaposi (93.8%). Aunque la mayoría de los estudiantes tenía un excelente conocimiento (78.4%), sólo 1% tenía actitudes profesionales sobre el tratamiento de los pacientes con VIH / SIDA. Concluyeron que es importante que los estudiantes de odontología, como futuros dentistas, desarrollen no sólo las habilidades prácticas necesarias, sino también actitudes que los preparen para tratar a los pacientes con VIH / SIDA.

En el año 2010 Brailo V. y col.⁴ evaluaron a un grupo de estudiantes de odontología acerca de los conocimientos sobre el VIH, el VHB y las infecciones por VHC; Evaluar sus actitudes y percepciones de riesgo sobre el tratamiento de pacientes con VIH, VHB y VHC; e identificaron los factores asociados con su conocimiento y la voluntad de tratar a estos pacientes. Se utilizó una encuesta anónima la cual se administró a 534 estudiantes predoctorales en la Escuela de Medicina Dental, Universidad de Zagreb, Croacia. La tasa de respuesta fue del 71.9%. El conocimiento de los estudiantes aumentó con cada año de estudio. Los estudiantes de 3º, 4º y 5º años tenían una actitud más profesional y eran significativamente más positivos respecto de la obligación profesional de los odontólogos de tratar a los pacientes seropositivos que los estudiantes de segundo ciclo. Los estudiantes mayores también expresaron una voluntad mucho mayor de tratar a los usuarios de drogas intravenosas y los pacientes con hepatitis. Concluyeron que el conocimiento de estos estudiantes se correlacionó negativamente con la falta de voluntad para tratar a los usuarios de drogas intravenosas y pacientes con hepatitis, y expresaron su disposición a recibir más educación teórica y práctica sobre este tema.

En el año 2010 Singh A. y col.¹⁰ realizaron un estudio de cuestionario entre 245 estudiantes de odontología de la ciudad de Bhopal, en la India Central, para determinar su nivel de conocimiento, actitudes y práctica en relación con las medidas de control de infección y si existe correlación entre los conocimientos, las actitudes y las puntuaciones de práctica. El cuestionario autoadministrado constaba de tres partes: conocimiento, actitudes y práctica. Se utilizó un análisis de la varianza (ANOVA) para comparar la media de conocimientos, actitudes y puntuaciones de práctica y la prueba de Kendall para calcular la correlación entre el conocimiento, las actitudes y las puntuaciones de la práctica. Concluyeron que la actitud hacia las medidas de control de la infección fue positiva, pero era necesario un mayor cumplimiento. Además que debe ponerse a prueba un entrenamiento riguroso sobre las

medidas de control de la infección antes de la graduación y la vacunación obligatoria contra la hepatitis B de los estudiantes antes de la exposición a la práctica clínica.

En el año 2011 Moayed S. y col.¹⁴ midieron la conciencia y la práctica de los estudiantes de odontología en relación con los problemas relacionados con el VHB y comparar los resultados obtenidos de diferentes años académicos. Utilizaron ciento cuarenta y dos cuestionarios consistentes en preguntas sobre los conocimientos de los estudiantes sobre VHB y las medidas preventivas contra este virus fueron completadas por estudiantes de tercer o sexto año de odontología de la Universidad de Teherán de Ciencias Médicas (TUMS), Teherán, Irán. Concluyeron que este hallazgo pone de relieve la necesidad de continuar la educación sobre control de infecciones. Los estudiantes de TUMS deben completar un taller de control de infecciones antes de comenzar su educación clínica. Los autores proponen que tal formación al comienzo de cada año académico valdría la pena.

En el año 2011 Abdullah M.¹⁵ determinó la prevalencia a exposición de virus con puntas de agujas y heridas agudas (NSI) entre los estudiantes de odontología y evaluar las circunstancias en la adquisición de tales lesiones. Utilizó una encuesta de todos los estudiantes clínicos de odontología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Ciencia y Tecnología de Ajman, Emiratos Árabes Unidos (EAU) mediante un cuestionario autoadministrado anónimo que hacía preguntas sobre demografía, número, tipo, nivel de Conocimiento de lesiones de inoculación y riesgos asociados de exposición a BBV, manejo e informe de tales exposiciones. Concluyó que los resultados de este estudio confirman que los estudiantes de odontología experimentan NSI, pero no es probable que los reporten, por lo que es importante que los principios de control de la infección de formación y la presentación de informes de todos los NSI siguen siendo enfatizados a través de la educación dental.

En el año 2012 Aggarwal A. y col.¹⁶ calcularon los conocimientos y actitudes relacionados con el VIH / SIDA entre los 460 estudiantes de odontología del Instituto de Ciencias Dentales, Bareilly (UP), India. Utilizaron una encuesta autoadministrada que consistió en 53 preguntas estructuradas con los estudiantes. En general, la tasa de respuesta fue del 79.7%. El total de conocimientos medios y actitudes puntuaciones fueron 78.8% (excelente) y 77.7% (positivo). No hubo diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones de conocimiento y actitud de los hombres y las mujeres. En cuanto a las manifestaciones orales, el sarcoma de Kaposi y la candidiasis fueron los más identificados. Concluyeron que los conocimientos de los estudiantes sobre el VIH en general aumentaron a medida que avanzaban en el plan de estudios, pero su utilización de todas las técnicas de barrera para el control de la infección y el protocolo clínico carecía de coherencia y cumplimiento, por lo tanto hay una necesidad de abordar, más claramente, las ideas erróneas de los estudiantes y las actitudes hacia la enfermedad.

En el año 2013 Rahman B. y col.² investigaron el cumplimiento, el conocimiento y las prácticas de los procedimientos de control de infecciones entre 119 estudiantes de odontología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sharjah, en los Emiratos Árabes Unidos. Desarrollaron un cuestionario con 25 preguntas abiertas y cerradas relacionadas con las técnicas de barrera, el estado de vacunación, las prácticas de control de infecciones y la conciencia. Esto se distribuyó entre los estudiantes de odontología senior y se completó al firmar el formulario de consentimiento. Cada cuestionario fue codificado para garantizar la confidencialidad de las respuestas. Encontraron una diferencia significativa entre las actitudes de los estudiantes de odontología de 4to y 5to año ($P < 0.05$) con respecto al tratamiento de pacientes con enfermedades infecciosas. Comparado con el 44.4% de los estudiantes de 5to año, 68.5% de los estudiantes de 4to año no se molestaron en tratar pacientes con enfermedades infecciosas. Debido a esto, el 61.9% de los estudiantes de 5to

año sufrieron exposiciones no estériles a la membrana percutánea y mucosa en comparación con el 44.6% de los estudiantes de 4to año ($P < 0.05$). Concluyeron que se necesitan esfuerzos para mejorar las actitudes, implementar información y motivar a los estudiantes en el uso correcto y rutinario de las medidas de control de infecciones

En el año 2013 Lopes M. y col.¹⁷ midieron el conocimiento sobre la hepatitis B, la situación de la vacuna y el estado de vacunación de los estudiantes de odontología de la Universidad Federal del Piauí (UFPI) que asistieron entre el 3º y el 9º período e investigaron la probable correlación entre el estado de inmunización, la membresía de la vacunación y la adhesión a la prueba de seroconversión y factores asociados. Utilizaron el ensayo inmunoenzimático (ELISA) y midieron cualitativamente los anticuerpos contra antígenos de superficie del virus de la hepatitis B (Anti HBs) y contra los antígenos del virus núcleo de Hepatitis B (Anti HBc total). Concluyeron que los académicos de odontología no estaban seguros de los medios de infección y prevención contra el VHB. Muchos de ellos no habían completado el esquema de inmunización y no tenían la prueba de seroconversión. El análisis serológico reveló desprotección, incluso después de que los estudiantes completaron el calendario de vacunación.

En el año 2013 Moradi B. y col.¹⁸ evaluaron el conocimiento, la actitud, la práctica y el estado del control de la infección entre los dentistas iraníes a través de la revisión sistemática de los resultados publicados. Utilizaron datos requeridos que fueron recolectados buscando palabras clave incluyendo infección, control de infección, comportamiento, desempeño, práctica, actitud, conocimiento, dent, prevención, Irán y sus equivalentes persas en PubMed, Science Direct, Iranmedex, SID, Medlib y Magiran con un límite de tiempo de 1985 a 2012 de 698 artículos. Concluyeron que el conocimiento, las actitudes y la práctica del control de la infección en los entornos dentales iraníes eran inadecuados. Por lo tanto, los dentistas

deben ser educados más sobre el tema y programas especiales deben estar en su lugar para controlar la configuración dental para observar los estándares de control de infección.

En el año 2013 Kapoor V. y col.¹⁹ valoraron el nivel de conocimiento, la conciencia y la práctica en relación con lesiones por punción de aguja (NSI) en los profesionales de la odontología y los estudiantes en la India. Utilizaron una revisión sistemática de estudios transversales disponibles en la literatura sobre el conocimiento, la actitud y la práctica entre los profesionales dentales y los estudiantes en la India. Identificamos artículos relevantes mediante búsqueda electrónica y manual, como Pubmed y MEDLINE. Concluyeron que el conocimiento y la conciencia de los estudiantes de odontología son adecuados, aunque existe una considerable variación en la práctica y la gestión de NSI entre diferentes estudios. Hay una necesidad de más estudios que involucren a profesionales de la odontología.

En el año 2014 Amin F. y col.²⁰ determinaron el conocimiento de los dentistas sobre la desinfección de los materiales de impresión. Utilizaron un cuestionario autoadministrado con 30 preguntas abiertas y cerradas sobre conocimiento relacionado con la desinfección de materiales de impresión para recopilar datos mediante una técnica de muestreo conveniente. Las variables incluyeron el tipo de desinfectante que utilizaron, su concentración, la duración de la desinfección para materiales de impresión particulares, la importancia de desinfectar las impresiones antes de su manipulación y se observaron acerca de sus prácticas actuales. El análisis estadístico se realizó con la versión SPSS 16. Los datos recogidos se analizaron mediante estadística descriptiva y se presentaron en tablas de frecuencia. Concluyeron que los dentistas que practicaban en el departamento de Prostodoncia tenían conocimiento insuficiente en la desinfección de materiales de la impresión.

En el 2015 Carvalho V. y col.¹ estimaron el conocimiento, la percepción del riesgo y las actitudes de los estudiantes de Odontología con respecto al VIH / SIDA. Utilizaron un estudio

descriptivo, observacional y transversal mediante la aplicación de un cuestionario con 33 preguntas objetivas a los estudiantes inscritos en el curso de Odontología de la Universidad del Sudoeste de Bahía, entre el segundo y el último año. La tasa de respuesta fue de 74%, con una puntuación global promedio del 64.1% para la variable de conocimiento, considerada buena. La puntuación global promedio para la percepción del riesgo fue del 61.7% (considerada inadecuada), confirmada por una tasa significativa de accidentes con objetos punzocortantes (25%). Una puntuación global promedio del 54.3% reveló actitudes negativas, lo que demuestra que algunos estudiantes se sienten aprensivos y no están preparados para tratar a los pacientes VIH +. Concluyeron que en vista de que las variables de actitud y percepción de riesgo estudiadas mostraron resultados que no alcanzan las expectativas, incluso con un conocimiento variable considerada buena, se sugiere una mayor articulación entre la teoría y la práctica.

En el año 2015 Batista L. y col.²¹ analizaron la literatura científica internacional sobre bioseguridad en procedimientos odontológicos. Utilizaron una revisión integrativa, con el objetivo de responder a la pregunta ¿Cuál es el panorama de la bioseguridad en los procedimientos odontológicos y su relación con la salud del trabajador de salud bucal? Se realizó en bases de datos internacionales: PUBMED, Elsevier y Springer Link, cubriendo los años 2010 a 2015. Los datos fueron procesados en el software IRAMUTEQ y analizados a través de la Clasificación Jerárquica Descendente. se obtuvieron seis clases: Condiciones de trabajo proporcionadas por el empleador; Clima organizacional y percepción de seguridad; Material de precaución estándar, su disponibilidad y disposición en la oficina; Bioseguridad en la prevención de la infección; Exposición profesional a agentes biológicos y procedimientos odontológicos y riesgo de accidentes. Concluyeron que existe un consenso sobre la importancia, implementación y uso adecuado de las medidas de bioseguridad en el desarrollo de la práctica de cirujanos dentistas y auxiliares.

En el año 2016 Ali A. y col.²² compararon y contrastaron el conocimiento y las actitudes hacia la infección por VHB entre médicos, dentistas, enfermeras y estudiantes de último año en medicina y odontología. Utilizaron un estudio transversal de un tamaño de muestra de 381 profesionales médicos en el Hospital Militar Combinado Lahore Medical College y el Instituto de Odontología (CMH LMC). Se distribuyó un cuestionario compuesto por 27 preguntas de opción múltiple entre los grupos mencionados anteriormente. El cuestionario tenía como objetivo evaluar los conocimientos básicos, las actitudes hacia los infectados y el conocimiento sobre la vacunación contra el VHB. Concluyeron que la falta de conocimiento contribuyó significativamente a sus actitudes negativas hacia quienes padecen la enfermedad, lo cual tiene el potencial de afectar considerablemente la calidad de la atención al paciente y la relación médico-paciente.

En el año 2016 Rezende D. y col.²³ valoraron el conocimiento producido sobre los accidentes oculares en el ambiente de trabajo Salud, señalando las principales causas de deterioro, agudeza visual y factores protectores. Utilizaron cinco bases de datos seleccionar los artículos SCOPUS, CINAHL, PubMed, LILACS y Web de la Ciencia que incluyó seis artículos. Concluyeron que la no adherencia a las medidas de protección ocular es un factor importante en los accidentes oculares, lo que hace repensar la seguridad Implementadas por las instituciones de salud con énfasis en aparatos visuales.

En el año 2016 Pasha L. y col.⁷ diagnosticaron la experiencia de los profesionales de la odontología con respecto a lesiones agudas, trabajando en las ciudades gemelas de Rawalpindi e Islamabad. Utilizaron un estudio transversal de 180 dentistas. Los participantes contestaron un cuestionario autoadministrado. Las asociaciones entre lesiones punzantes y la práctica de la información se evaluaron mediante la prueba del chi cuadrado y el análisis de regresión logística (OR, IC 95%, $p \leq 0.05$). Los participantes que reciben lesiones agudas durante el trabajo son 63.9%, pero 49.1% reportaron el incidente. Las lesiones por agujas

fueron del 42.6% y la palma fue afectada en el 80.9% de los casos. Los dentistas que pertenecían a los 30-40 años de edad fueron 3 a 4 veces más probabilidades de sufrir lesiones por objetos punzocortantes. Los dentistas en la enseñanza de hospitales y clínicas privadas eran menos propensos a experimentar lesiones por objetos punzocortantes en comparación con los que trabajan en el ámbito hospitalario. Concluyeron que la amenaza a las lesiones está siempre presente, pero seguir los procedimientos operativos estándar y la presentación de informes es la clave para superar estos incidentes.

En el año 2017 Al Qahtani S. y col.²⁴ investigaron el patrón y la incidencia de lesiones por instrumentos punzantes (SII) en el Hospital Dental de los Campus Universitarios de Niños y Niñas (BUC y GUC) de la Universidad King Saud, Riyadh, Arabia Saudita, en términos de: ubicación de las lesiones, tipo de instrumentos que causan lesiones y su contaminación. Utilizaron un estudio retrospectivo de los informes de incidentes archivados de SII sostenido entre mayo de 2010 - 2015 en la Facultad de Odontología (BUC y GUC). Se diseñó una hoja de recopilación de datos en formato de tiquetes. Los investigadores examinaron cada informe individualmente y rellenaron las hojas de datos. Concluyeron que es fundamental desarrollar una estrategia eficaz para monitorear y manejar las lesiones agudas de los instrumentos entre los trabajadores de la salud en general, sobre la base de la caracterización de la exposición ocupacional y el conocimiento de los factores asociados a ella.

En el año 2017 Muflih M.²⁸ examinó el nivel de conocimiento, las actitudes y la práctica con respecto a las medidas de control de infecciones entre estudiantes e internos de odontología. Noventa y cinco estudiantes de odontología y pasantes de la facultad de odontología participaron en este estudio. Todos los participantes completaron un cuestionario autoadministrado que comprendía quince preguntas sobre conocimientos, actitudes y práctica. El análisis estadístico se llevó a cabo utilizando ANOVA y un valor p de $<0,05$ se consideró significativo. Se observó que el 96.77% de los participantes se lavaron las manos

antes y después de examinar al paciente, 60.21% de los participantes prefirieron administrar enjuague bucal antes del inicio del procedimiento de tratamiento y 91.39% consideraron que el aislamiento es importante en el control de la infección. Se concluyó que el nivel de actitud de conocimiento y la práctica de las medidas de control de infecciones fue aceptable entre los estudiantes de odontología y los pasantes.

En el año 2017 Pal V. y col.¹¹ calcularon los conocimientos y la actitud hacia los pacientes con VIH en los estudiantes de odontología. Utilizaron una encuesta transversal de 186 estudiantes de odontología del año clínico (año 3, 4 y 5) en la sesión académica 2015-2016 de la Facultad de Odontología de la Facultad de Medicina de Melaka, Manipal (MMMC) de la Universidad Manipal de Melaka se ofreció para participar en la estudiar. Se utilizó un cuestionario autoadministrado para determinar su conocimiento y actitud hacia los pacientes con VIH / SIDA. Concluyeron que el conocimiento de los estudiantes de odontología no se asoció significativamente con la actitud. Sin embargo, el conocimiento se asoció con el género y la etnicidad, pero no se encontró asociación entre la edad y el conocimiento y entre la edad, el género o la etnia y la actitud.

En el año 2017 Liege H. y col.⁸ midieron la prevalencia y características de las lesiones por agujas y punzantes en los estudiantes de odontología. Utilizaron datos obtenidos del análisis de 137 historias clínicas de lesiones causadas por agujas e instrumentos afilados que se produjeron en el período de 2012 a 2016 y se analizaron las características de la víctima (género y edad) y el accidente (Año, tiempo, ambiente e intervalo de tiempo entre la exposición y la búsqueda de atención). Los datos fueron organizados en el paquete de estadísticas para el software de ciencias sociales versión 18 y se presentaron a través de estadísticas descriptivas. Concluyeron que los accidentes con agujas e instrumentos afilados tienen una alta frecuencia e involucran principalmente a estudiantes de sexo femenino. Son más comunes por la tarde y en el entorno clínico y el intervalo de tiempo fue entre la

exposición y la búsqueda de atención cumplió con las recomendaciones de la legislación brasileña.

2.2. BASE TEÓRICA

Conocimiento sobre control de infecciones

El Conocimiento:

El conocimiento es definido como la capacidad que tiene todo individuo dentro de una organización capaz de ser entendido, almacenado, transformado, y aplicado. Es entendido a través de códigos, se da dentro de una organización como fuera de ella, está presente en el día a día, en los valores, en las actividades, en la cultura, en las prácticas, además de ser entendida individualmente o de manera grupal.²⁹

Infección:

Es el ingreso, crecimiento y proliferación de agentes patógenos dentro de un individuo o cualquier ser biológico. El proceso infeccioso se entiende como una cadena en círculo con varios nexos que causaría una enfermedad, si un nexo no estuviera presente y no estuviera en orden no aparecería la enfermedad.³⁰

El modo de transmisión de una enfermedad se da cuando un agente patógeno sale del huésped por medio de cualquier vía que pueden ser: tracto respiratorio, urinario, al toser, al estornudar, etc. y dirigiéndose a otro individuo ingresando por portales como, por ejemplo: heridas abiertas, tracto intestinal y respiratorio, cogiendo cualquier objeto inerte, etc.³⁰

Ciclo infeccioso:

El ciclo infeccioso se entiende como una cadena con eslabones que recopilan información la cual es necesaria para interrumpir o ser prevenida una enfermedad. Entre ellos están el agente etiológico, el método de transmisión (por contacto, por un vehículo, por vía aérea o vector) y el huésped.³¹

- a) Agente etiológico: es aquel microorganismo capaz de causar infección, se caracteriza por su grado de patogenicidad que es de acuerdo a su virulencia, en la que se prescribe la morbilidad y la mortalidad y el grado de invasividad que puede afectar cualquier tejido u órgano de cualquier parte del cuerpo de un huésped.³¹

Los factores que se deben considerar para que el agente etiológico progrese son: la cantidad de microorganismos que ingresan que va a depender del organismo que ha de ser afectado, el método de transmisión, la puerta de entrada del agente, las defensas que presenta el huésped, la puerta de salida y la extensión de virulencia (especificidad).³¹

El reservorio es el lugar en donde el agente etiológico se almacena, crece y prolifera; la fuente es por donde el huésped se contagia directa o indirectamente a través de un vehículo intermedio.³¹

- b) Método de transmisión: es la transferencia del agente etiológico que sale de la fuente y va al huésped. Se da por contacto, por un vehículo, por aire o por un vector.³¹

Por contacto puede darse de manera directa, indirecta o por gotitas que se encuentran dispersas en el aire; de manera directa se da de persona a persona sin tener que existir un factor intermedio, por ejemplo el virus del VIH por dar un beso en la boca; de manera indirecta se da cuando el agente etiológico sale de la fuente usando un factor intermedio que puede ser animado o inanimado y contagiando a otro huésped, por ejemplo en inyecciones que no son descartadas y se usan por varias veces; y por gotas cuando el agente sale en diminutas partículas y se dispersan en el aire, por ejemplo al estornudar o toser se puede contagiar de gripe.³¹

La transmisión a través de un vehículo se da por medio de un factor inanimado que puede ser el agua, alimentos, objetos punzocortantes, gotas de sangre, saliva, las manos, aerosoles en el aire, etc. que pueden originar distintas enfermedades infecciosas.³¹

La transmisión aérea se da cuando las partículas que pueden ser gotitas o polvo se disipan en el aire a menos de 1 metro y estando presentes por un largo tiempo, puede ser por tos, estornudo, smog del aire, etc. y contagian al huésped por medio de la aspiración.³¹

Por último, tenemos a los vectores como método de transmisión de infecciones, que pueden ser de manera externa o interna, un ejemplo de vector externo o de manera mecánica son las cucarachas que transportan el agente etiológico en sus patas, causando varias enfermedades entre ellas la hepatitis; un ejemplo de vector interno o biológico es el mosquito (*Aedes aegypti*) causando el dengue que puede formarse una pandemia.³¹

- c) Huésped: es el anfitrión donde el agente etiológico ingresará y se hospedará, puede ingresar por la piel, mucosas, tracto intestinal, por el feto a través de la placenta, etc. Un factor que propicia la propagación del agente es el ambiente, pues existen virus, bacterias o esporas que se reproducen tanto en ambientes húmedos como secos.³¹

Infecciones que se pueden transmitir durante la atención odontológica:

En la clínica dental los estudiantes y profesionales de odontología están expuestos a contraer diversas enfermedades causadas por microorganismos (bacterias o virus) que se encuentran presentes en la saliva, fluidos corporales, en instrumentos no estériles, en objetos punzocortantes y objetos que se encuentran a nuestro alrededor.³²

A continuación, se describen algunas de las enfermedades más comunes de ser contagiadas en la atención odontológica:³²

- VIH.
- Tuberculosis.
- Hepatitis b
- Hepatitis C

Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH):

Es el virus que causa la enfermedad del SIDA, es un virus que se transmite a través de la sangre y también a través de la saliva y otros fluidos corporales en menor proporción.³² El riesgo ocupacional dependerá de tres factores claves: la prevalencia que existe entre los pacientes, la incidencia que están expuestos en conjunto los trabajadores del área de salud, y la probabilidad de contagiarse de VIH al haber estado expuesto a cualquier riesgo biológico.³³

El porcentaje de personas infectadas con el virus del VIH/Sida va en aumento y eso es alarmante y preocupante; en el año 2004 se dio a conocer que existían aproximadamente 40 millones de personas alrededor del mundo infectadas con este virus, teniendo como signos y síntomas: linfadenopatía múltiple generalizada, diarreas, pérdida de peso y otras secundarias como fiebre, nódulos e hinchazón en la piel y tos.³⁴

Entre las manifestaciones orales que se encontraron presentes en pacientes con este virus se mencionan: el sarcoma de Kaposi, candidiasis, inflamación asintomática bilateral de las glándulas parótidas, úlceras bucales y tumores nodulares, muchas de estas apariciones se mezclan con algunos signos y síntomas mencionados anteriormente.³⁴

Según la OMS para el control de la infección por VIH/SIDA se crearon políticas en las que se menciona la prevención por parte del personal del área de odontología y en brindar

información sobre programas del VIH y motivar a la población en general sobre el cuidado de la salud oral.³⁴

Tuberculosis:

Es causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis* que cuando la persona infectada con esta bacteria tose, canta, estornuda o habla estas partículas se dispersan en el aire a una distancia de (1 a 5 micrómetros de diámetro) durante horas. Estas gotitas se transfieren de una persona infectada con TB pulmonar o laríngea a otra persona sana mediante la aspiración.³⁵

Los signos y síntomas de una persona infectada con esta bacteria son: pérdida de peso, esputo sangriento, sudoración nocturna, fiebre y sobre todo una tos persistente que dura por mucho tiempo.³⁵

Algunos de los tratamientos que realizamos a menudo en la clínica dental pueden ser un tanto peligrosos si es que no usamos mascarilla o si no tenemos un buen conocimiento del uso de barreras protectoras como por ejemplo en la realización de una restauración, se dispersan partículas cuando se utiliza la pieza de mano o el micromotor. A pesar de esto el riesgo de contagiarse de esta bacteria es bajo en el área de odontología por parte de los profesionales, sin embargo, es mayor el riesgo entre los mismos pacientes.³²

Para las medidas de control de infecciones para tuberculosis se basan en tres factores básicos: control administrativo, control ambiental y control de protección respiratorio que deberían ser revisados por lo menos anualmente. Entre ellos el más importante es el control administrativo en donde se resalta que se debe posponer cualquier tratamiento a menos que sea de carácter de urgencia en donde a los pacientes infectados previo realizamiento de cualquier tratamiento odontológico se les debe tratar de forma aislada para prevenir el contagio a demás pacientes, en el control ambiental se menciona una serie de equipos que previenen la progresión de

M. Tuberculosis y eliminando el aire contaminado y el control de protección respiratorio se basa en el uso de respiradores usados en pacientes infectados en la consulta dental.³⁵

Hepatitis:

Se entiende como la inflamación del hígado, esta enfermedad es causada por un virus que hasta el día de hoy se desconoce, también se le atribuye parte de la causa al alcohol y a otros desordenes por parte de la persona. Entre los virus que se conocen que pueden causar la hepatitis, dos de ellos (VHB y VHC) son los que se presentan con frecuencia y dos de los más importantes a tener en cuenta en la atención odontológica.³⁶

En esta enfermedad se debe tener en cuenta tres cosas muy importantes para el odontólogo: el riesgo que ocurre en el personal de limpieza de cortarse con algún objeto punzocortante, el conocimiento que debe tener el odontólogo frente a un paciente con hepatitis y prevenir cualquier accidente y por último las medidas de control de prevención que se deben tener en cuenta para evitar el contagio.³⁶

Virus de la Hepatitis B (VHB):

Es el virus más importante, culpable de causar cirrosis y carcinoma hepatocelular primario además de provocar la hepatitis aguda y crónica, este virus mide 42 nm de diámetro y pertenece al grupo hepadnavirus ya que es un virus ADN, posee una envoltura lipoprotéica que contiene el antígeno (AgHBs), al entrar al organismo se multiplica en el hígado dentro de los hepatocitos que ya han sido afectados.³⁶

Este virus puede resultar un poco más violento incluso que el virus del VIH, pero puede ser eliminado cuando el material que se usa en cualquier tratamiento odontológico es metido a la autoclave.³⁶

Este virus se transmite por medio de la sangre, por ejemplo, por contacto con agujas contaminadas, en transfusiones de sangre, en restos de sangre de personas infectadas, por la saliva, secreciones nasofaríngeas o durante relaciones sexuales en el semen o el flujo menstrual, también se da de madre a hijo por medio de la placenta.³⁶

Los signos y síntomas de la hepatitis B no aparecen en muchos casos, al realizarse un examen de laboratorio se puede notar agrandamiento del hígado, a la vez molestia y náuseas, ante ello se debe solicitar un examen de sangre.³⁶

Hepatitis C:

Este virus mide aproximadamente unos 30 a 50 nm de diámetro, tiene una envoltura lipídica y una cadena de ARN; de este virus no se sabe mucho con exactitud, tiene un genoma variable que se divide en varios tipos y de ellos otros varios subtipos, así que una persona puede estar infectada con cualquiera de ellos.³⁶

Se transmite a través de la sangre al igual que el VHB, a diferencia que de este virus se han reportado mayor seroprevalencia en personal sanitario que del resto de la población en general. Además de tener en cuenta que factores como la edad, sexo, características del paciente o alguna enfermedad pueden favorecer en la progresión de esta enfermedad.³⁶

Se debe tener en cuenta los siguientes factores para determinar el grado de infección: con que objeto sufrió la lesión, la cantidad de sangre afectada, la carga viral, con que profundidad afecto el material y la duración que tuvo el contacto.³⁶

Este virus además es difícil de detectar antes que aparezcan los síntomas, se realizan prueba de amplificación genética de una a dos semanas después de haberse contagiado, es por ello que no se logra obtener datos exactos ante este virus y muchas personas portadoras pueden pasar desapercibidas por ejemplo cuando donan sangre. No se conocen tampoco los

mecanismos con las que este virus se multiplica dentro del ARN y que pueden aparecer en el hígado, espermatozoides y carcinomas de pacientes infectados. El tiempo en que un paciente se contagia y el tiempo en que se le detecta cirrosis puede variar entre 20 a 30 años, atacando con frecuencia a pacientes con algunas otras enfermedades inmunológicas o pacientes con VIH.³⁶

Bioseguridad:

La palabra bioseguridad se deriva del latín “bio” que significa vida, y seguridad que significa que la persona esté libre de cualquier daño o peligro. Es el conjunto de principios y normas a nivel mundial cuyo objetivo es prevenir, controlar y gestionar diversos riesgos que pueden comprometer la salud de cualquier ser vivo.³⁷

Es una doctrina de comportamientos, actitudes y conductas que disminuyen el riesgo de adquirir alguna infección por parte del profesional de la salud y a todas aquellas personas que se encuentran dentro de un establecimiento de salud. Además de que la bioseguridad debe comprometer los conocimientos, técnicas y equipamientos para evitar el riesgo de agentes infecciosos presentes, en clínicas, laboratorios, materiales odontológicos, etc.³⁷

Normas de bioseguridad en odontología:

Las normas de bioseguridad son reglas que se deben tener en cuenta para evitar el contagio de infecciones cruzadas dentro del consultorio y preservar la salud tanto de nosotros, de nuestros pacientes y personal de limpieza.³⁷

- Se debe considerar a todo paciente como portador de enfermedad, pues diariamente se atiende a pacientes nuevos y no conocemos nada de ellos.³⁷

- Se debe proteger usando guantes, mascarilla, guardapolvo, gorros y lentes de protección visual.³⁷
- Lavarse las manos antes y después de cada tratamiento, así sea solo la anamnesis.³⁷
- Los desechos (agujas, hojas de bisturíes, restos de tejido, algodones y gasas con sangre, etc.) son echados cuidadosamente en un recipiente adecuado y los materiales punzocortantes son manipulados de forma cuidadosa (limas endodónticas, curetas, raspadores, etc.)³⁷
- Los recipientes en donde se colocan los materiales durante el tratamiento, se deben retirar después de haber terminado.³⁷
- Se debe realizar la limpieza de nuestro alrededor, los materiales (tasas de gomas, espátulas de alginato, cubetas, platina de vidrio, etc.) usados también dentro del tratamiento se deben desinfectar o desgerminar, así como la unidad dental debe ser limpiada.³⁷
- Al haber utilizado el instrumental en cualquier tratamiento lo que se debe hacer es lavarlo, desinfectarlo y ponerlo a esterilizar para eliminar todo virus, bacteria o espora.³⁷

Principios de bioseguridad:

1. Universalidad: son medidas en las que se considera a todo paciente como alto riesgo, además de considerar a los fluidos corporales como contaminantes. Estas medidas deben ser aplicadas para todos los pacientes con o sin enfermedades.³⁸

Entre estas medidas encontramos el lavado de manos que es una técnica que se realiza para evitar la transmisión de agentes infecciosos de un individuo a otro y cuyo

objetivo es reducir la flora residente y desaparición de la flora que se encuentra en piel y uñas. Esta técnica varía en el tiempo y según el desinfectante o antiséptico que se utiliza en cada lavado, es así que tenemos el lavado corto o clínico, lavado intermedio y lavado largo o quirúrgico.³⁸

Otra medida de universalidad es el método de eliminación de microorganismos: que es la eliminación de agentes microorgánicos y patógenos que se instalan en objetos inanimados utilizados en la atención al paciente y cuyo fin es cortar la cadena de transmisión y ofrecer prácticas seguras para el paciente.³⁸

La esterilización: es el proceso de eliminación de microorganismos en los objetos inanimados, se da a través de medios físicos como la utilización de la autoclave o por químicos como el glutaraldehído.³⁸

2. Uso de barreras protectoras: el uso de vacunas se considera por muchos autores como un tipo de barrera de mucha eficacia para prevenir contagios con enfermedades, estas vacunas que puede ser contra la hepatitis, tuberculosis, etc., se deben colocar en dosis completas.³⁸

Guantes: el uso de este material es indispensable para evitar el contacto directo de microorganismos que se encuentran en la sangre o saliva en la consulta del odontólogo al paciente.³⁸

Mascarilla: es otra barrera usada para proteger el área de la nariz y la boca del ingreso de micropartículas de sangre o saliva que se liberan mediante un tratamiento odontológico o del toser o estornudar de un paciente.³⁸

Lentes protectores: son utilizados para proteger el área de la vista, pues al trabajar con aparatos como micromotor y la pieza de mano salpicamos partículas de sangre o

saliva, así como de materiales de restauración como la amalgama o resina o en procedimientos de desgaste de acrílico o yeso, etc.³⁸

Mandil: este traje es especial porque protegerá a brazos y cuello de los diferentes tratamientos que el odontólogo realice pues evitará el contagio de micropartículas de sangre, saliva o cualquier otro fluido corporal, además de proteger la salud del paciente de diversos microorganismos que puedan estar presente en la vestimenta cotidiana del odontólogo.³⁸

Gorro: protege el cuero cabelludo de diferentes micropartículas que se encuentran en el aire que contienen sangre o saliva, al realizar algún tratamiento con la pieza de mano.³⁸

3. Tratamiento de los residuos contaminados: son los dispositivos y la correcta eliminación de residuos y materiales que se utilizan en los tratamientos odontológicos sin riesgo alguno.³⁸

Se tendrá en cuenta el color de las bolsas o recipientes en las que los distintos materiales deberán ser depositados; los materiales como cartones, papeles, polvo, plásticos, etc. serán depositados en una bolsa de color negro pues no representan riesgo biológico; los residuos biocontaminados que se usan para limpiar, secar y cortar como algodones, gasas, bisturíes, succionadores de saliva, etc. se almacenan en bolsas de color rojas u otros recipientes más seguros indicando que son propicios para el almacenaje de estos residuos pues presentan alto riesgo de transmisión de infecciones, además se indica que estos materiales previamente deben ser por lo menos desinfectados y/o esterilizados antes de ser almacenados; y las sustancias químicas, tóxicas o radioactivas como ácidos, líquido de revelado, etc. se almacenan en bolsas color amarillo pues son materiales contaminados.³⁸

4. Enfoque Ecosistémico: es el último de los principios de bioseguridad y se basa en la conciencia de los estudiantes y profesionales para aplicar los tres anteriores principios en la clínica dental como en un consultorio particular.³⁸

Se recomienda, además:

- No reutilizar las agujas y desecharlas.
- No romperlas, ni doblarlas.
- Al retirarlas de la cápsula o jeringa hacerlo con mucho cuidado.
- Manipular los objetos punzocortantes con pinzas.

Actitud sobre control de infecciones

Actitud:

Es la capacidad psicológica que tiene un individuo ante un problema o situación, organizada según la experiencia, y aporte hacia desarrollo de la personalidad y conducta del individuo.³⁹

Actitud frente a pacientes con VIH:

En el área de odontología existe una gran demanda de asistencia hacia pacientes con VIH-Sida, es por ello que los odontólogos deben saber cómo actuar frente a estos pacientes que llegan periódicamente. Algunos signos alertan a los odontólogos que estamos frente a un paciente infectado con VIH como por ejemplo leucoplasias, candidiasis, queilitis angular, etc.⁴⁰

Al tener conocimiento de lo que implica esta enfermedad muchos odontólogos son reservados de tratar a uno de estos pacientes y tienen hasta miedo de poder infectarse con esta enfermedad.⁴⁰

Muchos estudios han demostrado que la actitud de los odontólogos frente a pacientes con VIH sobre todo por tener el conocimiento de lo que implica atender a estos pacientes, existe temor, es por ello que se presenta negatividad para realizar el servicio, se indica también que los jóvenes y del sexo femenino son los que prestan el servicio al tener un mejor control de infecciones.⁴⁰

Actitud frente a pacientes con tuberculosis:

La tuberculosis es una enfermedad que es curable si se llega a realizarse un análisis a tiempo, sin embargo, existen algunos obstáculos que hacen que esta enfermedad siga su curso como los es la resistencia a medicamentos contra tuberculosis y el ataque de enfermedades inmunológicas.⁴¹

Para prevenir el riesgo de infección de esta enfermedad el profesional debe tener conocimiento y aplicación de normas preventivas en todos los lugares en las que se está expuesto a la bacteria causante como salas de operación, clínicas, laboratorios, etc. el diagnóstico temprano, el monitoreo y seguimiento de la enfermedad han sido de mucha utilidad.⁴¹

Es por ello que el conocimiento, el modo de transmisión y el diagnóstico deben ser reconocidos por todos los profesionales del área de salud y que a los pacientes con esta enfermedad o los que aún no han sido infectados concienticémoslos sobre cómo prevenir y los efectos de esta enfermedad para así reducir el grado de infección.⁴¹

Actitud frente a pacientes con hepatitis B:

Se debe considerar cinco pasos antes de comenzar una intervención ante un paciente con antecedentes de hepatitis B. Ante ello considerar a todo paciente como potencialmente infecciosos. El ministerio de salud recomienda a los profesionales de la salud que hayan

sufrido de algún accidente laboral aplicar dentro de 24 horas inmunoglobulina contra la Hepatitis B (HBIg).⁴²

1.-Pacientes de riesgo: la CDC recomienda las pruebas HBsAg a todo paciente con algún historial de riesgo antes de realizarse algún tratamiento odontológico, pues resulta de mucha ayuda realizar estas pruebas serológicas porque de ello dependerá el tratamiento a realizar, y la prevención de hemorragias o métodos profilácticos ante una infección por parte del odontólogo.⁴²

2.-Pacientes con Hepatitis B activa: en estos pacientes lo más recomendable es no realizar ningún tratamiento a menos que sea con demasiada urgencia o el paciente este en proceso de recuperación.⁴²

3.-Pacientes con antecedentes de Hepatitis B: lo que recomendable es la vacuna contra la hepatitis B en los odontólogos y pruebas serológicas en los pacientes con antecedentes de hepatitis ya que muchas veces pasan desapercibidos los signos y síntomas de esta enfermedad.⁴²

4.-Pacientes portadores de Hepatitis B: en estos pacientes se debe seguir rigurosamente el protocolo de bioseguridad, previo a esto se debe realizar interconsulta con el médico pues algunos medicamentos o la anestesia pueden alterar sus funciones hepáticas.⁴²

5.-Pacientes con signos y síntoma de Hepatitis B: estos pacientes no deben ser tratados y remitirlos al médico.⁴²

Actitud frente a pacientes con Hepatitis C:

Los signos y síntomas en pacientes con hepatitis C en su fase inicial son pasados por desapercibidos y muchas veces se enteran al donar sangre o al haberse realizado transfusiones

de sangre, se realiza los exámenes y resulta que tiene el anticuerpo contra VHC positivo, también se transfiere en paciente con el virus del VIH o alguna otra enfermedad inmunodeficiente.⁴³

El conocimiento que existe hacia esta enfermedad es muy escaso, es por ello que se aconseja recolectar tempranamente información para niños, jóvenes, adultos y adultos mayores. Además de crear campañas de prevención y de cómo esta enfermedad se transmite.⁴³

Lo recomendable es que acuda a su médico antes de realizarse algún tratamiento odontológico y la forma de tratar estos pacientes será explicándoles que es una enfermedad curable y que debe seguir pasos para prevenir la cirrosis y el cáncer al hígado y que según el caso de cada paciente se evaluará el posible tratamiento que pueden ser antivirales o inmunomoduladores con ayuda desde biopsias al uso de ultrasonido.⁴³

El temor que existe en los pacientes con este virus al enterarse es grande, es por ello que debemos tratarlos lo más paciosos posibles e indicarles que pueden seguir haciendo su vida normal, siempre y cuando eviten el contacto con objetos punzocortantes y no compartir jeringas, ni objetos personales, además de concientizar a sus familias de cómo ayudarlos.⁴³

Actitud de los practicantes y profesionales en bioseguridad:

Los profesionales de odontología deben ser conscientes de lo importante que significa las normas de bioseguridad ya que en el consultorio o fuera de él están expuestos a diferentes enfermedades, las cuales pueden ser contagiadas a sus demás familiares o personas que los rodeen.⁴⁴

Prevenir el contagio de infecciones debe ser una obligación ética y moral que deben tener en cuenta todos los profesionales de odontología y profesionales de salud en general. Debemos

cuidar la salud y bienestar de nuestros pacientes, además de tener mucha precaución ante un paciente que ya ha sido infectado.⁴⁴

El control que se debe tener ante los pacientes infectados o con alguna enfermedad al corazón, algún aparato o trasplante de órganos es con antibióticos, ya que en cualquier procedimiento odontológico pueda agravarse la situación poniendo en riesgo su salud y hasta pudiendo llegar a la muerte.⁴⁴

Es responsabilidad nuestra proteger a los pacientes de cualquier enfermedad que puedan contraer en el consultorio, por ello se debe seguir paso a paso las normas de bioseguridad y limpieza. Además de que los pacientes se sientan seguros y puedan volver con frecuencia a nuestro consultorio.⁴⁴

Los cuidados para evitar enfermedades en el consultorio deben ser tanto por parte del odontólogo y del asistente, pues a todo paciente se le considera posibles portadores de infecciones, para ello se recomienda el uso de los guantes, lentes y mascarillas, pues a estos no se les debe considerar un factor económico sino una barrera de protección.⁴⁴

Muchas veces los profesionales odontólogos nos dejamos llevar por el apuro o la exigencia de los pacientes dentro del consultorio y nos olvidamos de cumplir con las normas de bioseguridad, y todos los principios que aprendimos durante nuestros ciclos de enseñanza en la universidad.⁴⁴

La actitud que el profesional odontólogo debe tener frente a los pacientes es incentivar la educación acerca de las normas de bioseguridad y los riesgos a los que se está expuesto al no cumplir con ellas y crear conciencia de que algunos materiales que se les pide comprar no son solo gasto, sino que son de utilidad por ejemplo las jeringas descartables.⁴⁴

En la clínica dental en donde los estudiantes de odontologías realizan sus prácticas se aplica un protocolo de bioseguridad, los cuales deben ser cumplidos y respetados pues no solo están expuestos a líquidos y secreciones que se encuentran en el área de trabajo que es la boca, sino que existen agentes patógenos alrededor del área de trabajo.⁴⁴

No solo se debe proteger la boca del paciente sino desinfectar y esterilizar los materiales que se usarán en algún procedimiento y los elementos que se encuentran alrededor como los mangos de la unidad dental, los interruptores de lámparas de luz, las palancas del asiento, los botones de la unidad, la jeringa triple y distintos muebles, estos además se pueden forrar con envolturas de plástico o metal.⁴⁴

La historia clínica es un documento médico legal, es importante porque será el primer contacto entre el profesional de la salud y el paciente, en ella se realizan preguntas acerca del estado de salud y se recopila toda la información necesaria para llegar a un diagnóstico.⁴⁴

Al realizar este cuestionario, el paciente debe ser lo más sincero posible, ante ello el profesional debe hacerle sentir al paciente seguridad, comodidad y confianza y tratar de sacar toda la información necesaria sobre alguna enfermedad que pueda padecer, pues esta será clave para evitar una posible transmisión.⁴⁴

Prácticas sobre control de infecciones

Práctica:

Es la capacidad que tiene toda persona de transformar la realidad y el actuar razonable ante una situación o problema, no sabiendo cual será el resultado.⁴⁵

Métodos de Esterilización:

Son los medios por el cual se eliminan los agentes patógenos que se encuentran en los materiales que se usan a diario en odontología en los diferentes tratamientos que se realizan. Entre estos métodos tenemos: procedimientos físicos, mecánicos y químicos.⁴⁶

Esterilización Física:

Es el método por el cual se mata a los microorganismos sin el uso de sustancias letales, el método más usado es por calor cuyo objetivo es la desnaturalización de enzimas. Se debe tener en cuenta factores como la resistencia al calor cuyo punto térmico de muerte (PTM), se entiende como la temperatura más baja a la que organismos en suspensión líquidos serían eliminados en 10 min, otro factor es el tiempo que se requiere para eliminar estos microorganismos, en la que el tiempo de muerte térmica, se entiende como el tiempo mínimo en la que se eliminan microorganismos.⁴⁶

Esterilización por Calor Húmedo:

Es un método por el cual el vapor elimina todo agente patógeno, la autoclave es sin duda el elemento más usado. El tiempo utilizado es de 30 min como máximo a una temperatura que va desde los 110° C a 150° C en la que se produce la esterilización.⁴⁶

Las ventajas de la autoclave es que la esterilización la realiza en un tiempo corto, no deja ningún residuo tóxico, existe un bajo deterioro del instrumental y es económico.⁴⁶

Y una de las desventajas más importantes es que no permite esterilizar con algún líquido que mezclado con el agua cause emulsión.⁴⁶

Tiempo de Esterilizado en Autoclave:

Según la A.D.A (American Dental Assocation) recomienda los siguientes rangos de tiempos para el esterilizado:⁴⁶

- Material con varios envoltorios: 132°C/30psi 10 min-121°C/15psi 20 min.
- Material envuelto ligeramente: 132°C/30psi 8 min-121°C/15psi 20 min.
- Material sin envolver: 132°C/30psi 3 min-121°C/15psi 15 min.

Esterilización por Calor Seco:

Horno de Esterilización:

Es el aparato de calor seco más usado para la esterilización en odontología cuyo rango de temperatura de esterilización variaba de 170°C para material metálico y 140°C para tambores.⁴⁶

Las ventajas de este aparato es que no corroe los instrumentos de metal, además de que esteriliza materiales de sustancias no acuosas, en polvo y vidrios.⁴⁶

Y las desventajas es que requiere mayor tiempo para el esterilizado y temperatura más alta a comparación de la autoclave, además de que a causa de esto algunos materiales punzocortantes pierden su filo.⁴⁶

- Algunas recomendaciones para el uso del horno:
- No colocar una caja encima de la otra, ni exceder en la capacidad del horno.
- Retirar el instrumental una vez que este frio.
- No abrir la puerta del horno mientras esta en el proceso de esterilizado.

Esterilización de Bolitas de Vidrio o Cuarzo:

Es un método utilizado en el área de endodoncia, que consiste en colocar en un vaso de metal bolitas de vidrio y sal a una temperatura de 220°C a 250°C y un termómetro dentro para medir la temperatura. Esto servirá para esterilizar limas, fresas y escariadores en 5 min, mientras que las gutaperchas, puntas de papel y bolitas de algodón en 10 min. Algunos autores recomiendan utilizar en vez de bolitas de vidrio, bolitas de sal, esto para prevenir que el vidrio se introduzca en el conducto y cause lesión, mientras que, con sal, esta sería disuelta.⁴⁶

Esterilización por Radiaciones:

- a. Radiaciones Ionizantes: son utilizadas en lugares como laboratorios, clínicas o centros grandes debido a su costo, consiste en la liberación de iones y alteran las bases de ácidos nucleicos, se usan para esterilizar materiales como sondas o jeringas descartables.⁴⁶
- b. Rayos Ultravioletas: son usadas en quirófanos y se encargan de destruir el ADN de los microorganismos.⁴⁶
- c. Rayos Gamma: se encargan de esterilizar productos industriales como medicamentos, artículos de alimentos, vacunas, instrumentos, etc.⁴⁶

Pruebas de Cultivo:

Son pruebas que se hacen a virus, bacterias, esporas, etc. después del esterilizado, se coloca en agar nutritivo para después de 24 horas observar si se forman colonias.⁴⁶

Tindalización:

Es un método basado en el principio de Tyndall, que se eliminan las bacterias resistentes aplicándolas a calefacción y repitiendo el procedimiento en intervalos de tiempo; se utiliza para ello la autoclave de Chamberland, se deja abierta la válvula de escape, se puede utilizar a temperaturas de 56° o 80°. ⁴⁶

Esterilización química:

Peróxido de Hidrogeno (H₂O₂): más conocido como agua oxigenada, pero el proceso que se lleva a cabo es la formación de plasma primario de H₂O₂, para ello se necesitan cantidades pequeñas de este líquido para formar el plasma o plasmagas que también lo forman el oxígeno, hidróxido y argón; este plasma es formado dentro de una cámara cerrada y se utiliza la energía de una microonda. ⁴⁶

En este método hay ciertos materiales que no se pueden esterilizar como, por ejemplo: objetos de papel, ni nada de líquidos, antes de introducir los materiales deberán estar bien secos y el tiempo máximo usado para este proceso es de 55 minutos. ⁴⁶

Glutaraldehído: es un agente antiséptico y desinfectante capaz de matar virus, bacterias, hongos y esporas, al ser un producto tóxico y eliminar el ADN, ARN y síntesis proteicas de estos microorganismos patógenos; se recomienda utilizar el glutaraldehido al 2% porque mezclado con un agente liquido lo convierte en alcalino (pH 7.5-8.5) pues la solución inicial es ácida (pH 2.5). Para que se produzca la esterilización se toma el tiempo de aproximadamente 10 horas. Lo recomendable es lavar los materiales después del esterilizado debido a la toxicidad del glutaraldehido. ⁴⁶

Óxido de Etileno Gaseoso: es un proceso de esterilización a base de gas de óxido de etileno, viene en presentaciones de botellas metálicas o cartuchos que se convierten de líquido a gas a una temperatura de 10°C. Se puede mezclar con CO₂ para evitar su poder inflamable.⁴⁶

Es usado como destructor de virus, bacterias, esporas y hongos. Esteriliza materiales de plástico, goma, cartón y papel, pero está prohibido su uso en materiales como aceites, grasas, polvos, etc. por su alto nivel inflamable y explosivo. Se recomienda dejar airear por 6 horas a los materiales después del proceso de esterilización.⁴⁶

Alcoholes: existen 2 tipos de alcoholes en esterilización que matan bacterias, el alcohol etílico que se usa al 70% y el isopropílico que se usa al 99%.⁴⁶

Clorhexidina: es un agente antiséptico, que se utiliza en el lavado de manos debido a que no es irritante y para limpiar la piel y mucosas en pacientes que serán tratados.⁴⁶

Yodos: son bactericidas pero la principal desventaja es que tiñen todo tipo de tela y hasta corroer el material odontológico.⁴⁶

Ciclo de la esterilización:

1. Remojo y desinfección:

Cuya finalidad es remover a través del remojo en líquido desinfectante materia orgánica e inorgánica que se encuentran en los materiales dentales, también capaz de eliminar parte de los agentes patógenos y prevenir el riesgo de una mayor infección al continuar manipulando los materiales.⁴⁶

2. Limpieza:

Es la técnica de eliminación de la suciedad de los materiales que se han utilizado en algún tratamiento, lo cual facilita que el agente esterilizante actúe mejor. Se recomienda usar un baño de ultrasonidos para evitar algún accidente punzocortante.⁴⁶

3. Secado y Lubricación:

Es el proceso por el cual el material es secado, lo que se recomienda es secar el material con aire caliente. Se debe lubricar las turbinas de las piezas de mano de alta y baja velocidad, previo a esterilizar el material en la autoclave.⁴⁶

4. Envasado:

Es el proceso por el cual el material ya secado se almacena en cajas metálicas para evitar que agentes patógenos vuelvan a ingresar y mantenerlos estériles, así entonces son considerados instrumentos desinfectados.⁴⁶

5. Esterilización:

Es el proceso en el cual, a través de cualquier método de esterilización, se eliminan todos los agentes patógenos del instrumental. Se recomienda usar la autoclave, aunque existen métodos como el horno esterilizador y líquidos químicos. En el horno de esterilización no se debe esterilizar las piezas de mano de alta y baja velocidad.⁴⁶

6. Control del proceso de esterilización:

Se realiza para comprobar que el proceso de esterilización se haya completado satisfactoriamente.⁴⁶

7. Almacenamiento:

Es el último procedimiento que se realiza y consiste en el almacenaje de los paquetes esterilizados en lugares secos, sin roturas, ni algún defecto que propicie la propagación de cualquier microorganismo patógeno.⁴⁶

Desinfección:

Es el proceso de eliminación de agentes patógenos, en la limpieza de los objetos inanimados del consultorio o clínica dental.⁴⁷

Los desinfectantes se clasifican en:

- Desinfectantes de bajo nivel: son aquellos eliminan las formas vegetativas de virus, bacterias, pero que no eliminan esporas.⁴⁷
- Desinfectantes de nivel intermedio: son aquellos que eliminan virus, bacterias y hongos, pero eliminan algunas cuantas esporas.⁴⁷
- Desinfectantes de alto nivel: son aquellos que eliminan toda forma de virus, bacterias y hongos y muchas veces gran cantidad de esporas.⁴⁷

Asepsia:

Consiste en eliminar todo agente patógeno que puede causar una enfermedad, se realiza en objetos inanimados, ya sea el instrumental, la unidad y el campo de trabajo.⁴⁸

Antisepsia:

Es la destrucción de agentes patógenos en tejidos, heridas abiertas, en la preparación de un paciente para un tratamiento, se utilizan agentes como alcohol, clorhexidina, etc.⁴⁸

Lavado de manos:

Es proceso que se realiza antes de tratar a un paciente como después de haber terminado un tratamiento, previene el contacto de flora que existe en piel y uñas.⁴⁷

Clasificación del lavado de manos:

Lavado corto o clínico: jabón neutro líquido.⁴⁷

- Se debe retirar todos los accesorios de la mano.
- Abrir el caño de agua.
- Mojar manos y muñecas.
- Colocación de jabón y frotar en zonas interdigitales.
- Realizar fricción en manos y muñecas durante 15 a 20 seg, sobre todo en uñas.
- Enjuague de manos.
- Secar las manos con toallas.
- Cerrar el caño con la toalla, en caso de no ser automático.

Lavado Mediano: jabón líquido antiséptico, clorhexidina al 4%, yodopovidona.⁴⁷

- Se debe retirar todos los accesorios de la mano.
- Abrir el caño de agua.
- Mojar manos, muñecas y antebrazos.
- Colocación de jabón y frotar en zonas interdigitales.

- Realizar fricción en manos hasta los codos durante 2 min.
- Enjuague de manos.
- Secar las manos con toallas.
- Cerrar el caño con la toalla, en caso de no ser automático.
- si en caso no se tuviera al alcance jabón antiséptico, realizarlo con jabón neutro y al final echarse alcohol iodado o alcohol al 70%.

Lavado largo o quirúrgico: Jabón líquido antiséptico.⁴⁷

- Se debe retirar todos los accesorios de la mano.
- Abrir el caño de agua.
- Mojar manos, muñecas y antebrazos.
- Colocación de jabón y frotar en zonas interdigitales.
- Realizar fricción en manos hasta los codos, cepillar uñas y limpiar la piel con una esponja, todo esto durante 5 min.
- Escurrir las manos sin juntarlas, ni sacudirlas.
- Secar las manos con toallas.
- Mantener las manos hacia arriba.
- Se lava las manos y se enjuagan con alcohol iodado o alcohol al 70%.

Manejo del Ambiente Odontológico:

El odontólogo dentro del consultorio o clínica dental no debe almacenar nada que no vaya de acorde a lo necesario en la práctica o durante algún tratamiento ya sea comidas, bebidas, utensilios de limpieza, etc.⁴⁹

Además, la ventilación es propicia para evitar el contagio de infecciones causadas por aerosoles dentro del consultorio.⁴⁹

Protección del Ambiente de Trabajo:

Se debe tener en cuenta que las vías para el contacto con enfermedades son muchas dentro del consultorio dental o clínica.⁴⁹

Se pueden dar a través de los aerosoles provocados por los diferentes instrumentos rotatorios que se utilizan, haciendo que el agua, la saliva y sangre salpique y se dispersen en el ambiente.⁴⁹

El contacto directo que se produce cuando el odontólogo, su asistente o el personal de limpieza entra en contacto con algún material con sangre o sufre algún accidente punzocortante.⁴⁹

Manejo de Residuos Contaminados:

Muchas veces la mala manipulación de distintos materiales contaminados y la falta de conocimiento del odontólogo y de cualquiera del área de salud conllevan a que se produzcan infecciones.⁴⁹

Manipulación de Material Punzocortante:

Los materiales punzocortantes que son usados en las prácticas por los odontólogos o del área de salud deberán ser depositados cuidadosamente en recipientes de plástico o metal y no exceder en el rebasado de dicho contenedor, para que al final se pueda colocar hipoclorito de sodio para su desinfección.⁵⁰

El resto de desechos se colocará en depósitos aparte para evitar la confusión, se debe manipular con mucha precaución, muchos de estos accidentes ocurren al no tener un buen conocimiento de cómo es el almacenaje de estos materiales, pues muchas veces solo lo desechan en bolsas de basura.⁵⁰

Manipulación del Material Tóxico:

Se recomienda precaución al entrar en contacto con el mercurio que viene en los frascos para la preparación de amalgama, y lo que sobre se almacenará en un recipiente de vidrio con agua.⁴⁹

2.3. VARIABLES

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo	Escala de medición	Valores
Conocimiento sobre control de infecciones	<p>Proceso de entendimiento, almacenamiento, recolección y aplicación, mediante códigos</p> <p>Es el ingreso, crecimiento y proliferación de agentes patógenos dentro de un individuo.</p>	Conocimiento	Cuestionario de Control de Infecciones validado por Singh A. y col. ¹⁰	Cualitativa Dicotómica	Nominal	<p>Pregunta 4</p> <p>Pregunta 7</p> <p>Pregunta 8</p> <p>Pregunta 9</p> <p>Pregunta 10</p> <p>Pregunta 11</p>
Actitud sobre control de infecciones	<p>Capacidad psicológica de un individuo ante un problema o situación.</p> <p>Es el ingreso, crecimiento y proliferación de agentes patógenos dentro de un individuo.</p>	Actitudes	Cuestionario de Control de Infecciones validado por Singh A. y col. ¹⁰	Cualitativa Dicotómica	Nominal	<p>Pregunta 12</p> <p>Pregunta 13</p> <p>Pregunta 14</p> <p>Pregunta 15</p>
Prácticas sobre control de infecciones	<p>Capacidad de actuar de una persona de manera razonable ante una situación.</p> <p>Es el ingreso, crecimiento y proliferación de agentes patógenos dentro de un individuo.</p>	Prácticas	Cuestionario de Control de Infecciones validado por Singh A. y col. ¹⁰	Cualitativa Dicotómica	Nominal	<p>Pregunta 1</p> <p>Pregunta 2</p> <p>Pregunta 3</p> <p>Pregunta 5</p> <p>Pregunta 6</p>

Co-Variable	Definición operacional	Indicadores	Tipo	Escala de medición	Valores
Sexo	la identidad que tiene una persona, que se inicia desde la etapa prenatal, para luego dar paso a la identidad de género en la que se diferencia al varón y a la mujer por sus genitales. ⁵²	DNI	Cualitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino
Ciclo académico	etapas que comprenden un conjunto completo de estudios dentro de una sede universitaria. ⁵³	Ficha de matrícula	Cualitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Preclínico • Clínico • Internado
Sede universitaria	lugar dentro de un espacio geográfico, fuera del campus principal, con el fin de cumplir con los servicios de demanda de la población en la región. ⁵³	Ficha de matrícula	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Ica • Lima Norte • Chorrillos

2.4. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Conocimiento: el conocimiento engloba todas las experiencias y hechos que resultan a lo largo de un tiempo transcurrido de la vida, es sinónimo de aprendizaje pues es un proceso el cual conlleva a un cambio en la actitud que toma una persona.⁴²

Actitud: son el conjunto de creencias, sentimientos, religión, valores, principios, etc. de cada persona dentro de una organización, que lleva a tomar decisiones favorables o desfavorables que tenemos para lograr un objetivo propuesto.⁴²

Práctica: la práctica es realizada por una o varias personas que realizan actividades, con respecto a la odontología se entiende como las actividades o tareas que tienen los profesionales con un fin en común que es el de trabajo social a lo largo de la profesionalización.⁵¹

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo descriptivo, transversal, prospectivo.

3.2. ÁREA DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo descriptivo porque se enfocó en la realidad de los alumnos de pregrado de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista de las Sedes Lima Norte, Chorrillos e Ica acerca de los conocimientos, actitudes y prácticas respecto a medidas de control de infecciones.

Es de tipo Transversal porque el estudio se ejecutó en un tiempo definido y corto y solo una vez en cada estudiante.

Es de tipo prospectivo porque se evaluarán las variables en el futuro.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La unidad de análisis estuvo conformada por un alumno de pregrado de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista de las sedes de Ica, Lima Norte y Chorrillos durante el 2017. La fórmula estadística es la de comparación de muestras de medios encontrando un (n=120) que se presenta en **(Anexo 1)**.

En el siguiente estudio se dividió a la población en grupos según el sexo, ciclo académico y sede universitaria para poder obtener el muestreo con mucha más facilidad.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

1. Alumnos de pregrado de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista de las sedes de Ica, Lima Norte y Chorrillos.

2. Todos los alumnos deben estar matriculados.

Criterios de exclusión:

1. Alumnos que no quieran participar en el estudio.
2. Alumnos que no estén matriculados en pregrado.
3. Alumnos que no muestren interés por este trabajo.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el desarrollo del presente trabajo se realizaron las siguientes actividades:

Aplicación del instrumento.

Para la aplicación del instrumento se asignó el valor de 0 para una respuesta incorrecta y el valor de 1 a una respuesta correcta para cada ítem. Además se obtuvo que el máximo score para conocimiento fuera 6, para actitudes 4 y prácticas 5, de acuerdo a las preguntas que se realizaron dentro del cuestionario. Cabe mencionar que se replicó esta metodología según (Singh A, Purohit M, Bhambal A, Saxena S, Singh AN, Gupta A).

Obtención del permiso

Se solicitó el permiso de las autoridades de la Universidad Privada San Juan Bautista y la Facultad de estomatología de las sedes Ica, Lima Norte y Chorrillos para realizar las encuestas a los alumnos de pregrado. A continuación, se pidió permiso a los docentes para poder entregar la encuesta a los alumnos.

Luego se dio instrucciones acerca del llenado del cuestionario, y explicó cada pregunta y las alternativas a marcar, finalmente se comenzó a repartir las encuestas a los alumnos de pregrado de las tres sedes, quienes respondieron a las preguntas que se les formularon.

Ética:

Este estudio fue aprobado bajo el permiso del comité de ética profesional y bioética de la Universidad Privada San Juan Bautista con código N° CEPB-FCS 0016. Además siguió los

lineamientos para estudios epidemiológicos, descriptivos según el guidelines STROBE (Strengthening The Reporting of Observational Studies in Epidemiology). Toda la investigación fue realizada de acuerdo a los principios expresados en la declaración de Helsinki. Finalmente todos los participantes firmaron su consentimiento informado.

Encuestado y recolección de datos

El proceso de encuestado y recolección de datos se dio a través de un cuestionario que consistió en la formulación de preguntas acerca de bioseguridad y medidas de control de infecciones, las cuales los alumnos tuvieron que responder afirmando o negando y en otras ocasiones marcando por cantidad y porcentaje.

Posteriormente se recogieron todas las encuestas y se dividió a la población según sexo, ciclo académico y sede universitaria para poder realizar los cuadros y tablas de comparación.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para la evaluación de las variables cuantitativas como el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas se obtuvo la media y la desviación estándar. Por otro lado para el análisis descriptivo se utilizó el porcentaje (frecuencias) de las variables cualitativas sexo, ciclo académico y sede universitaria, así mismo se empleó la prueba de Chi Cuadrado de Pearson para el análisis estadístico bivariado mediante el software Stata 12.0 estableciendo un valor probabilístico de $p < 0.05$.

CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

Al evaluar las características sociodemográficas de los alumnos de la UPSJB durante el 2017 se obtuvo que la variable ciclo relacionada con la variable sexo obtuvo como resultado que el sexto ciclo del sexo femenino alcanzó la mayor cantidad de encuestados con un 15.3% (n=35) a diferencia del tercer ciclo del sexo masculino que obtuvo un 13.4% (n=16). En cuanto a la variable sede relacionada a la variable sexo se evidenció que en las sedes Lima Norte y Chorrillos el sexo femenino fue el más prevalente con un 36.8% (n=84) respecto a la sede chorrillos donde el sexo masculino solo obtuvo un 31.0% (n=45). **(Tabla 1)**

Al evaluar la asociación entre conocimiento, actitudes y prácticas respecto a medidas de control de infecciones en estudiantes de pregrado de estomatología de la UPSJB durante el 2017 según sexo, no se encontró asociación estadística con el nivel de significancia ($p>0.05$) entre las preguntas (P1-P15). **(Tabla 2)**

Sin embargo al determinar la relación entre conocimiento, actitudes y prácticas respecto a medidas de control de infecciones en estudiantes de pregrado de estomatología de la UPSJB durante el 2017 según ciclo, se encontró que existe asociación estadística en las preguntas P3 (prefieres usar el enjuague oral antes de iniciar cualquier procedimiento de un tratamiento) con un ($p=0.004$), la pregunta P6 (cuál de las siguientes opciones utiliza para esterilizar los instrumentos en la clínica dental) con un ($p=0.000$), la pregunta P7 (tiempo mínimo requerido para la esterilización en autoclave) con un ($p=0.001$), la pregunta P8 (temperatura para la esterilización en autoclave) con un ($p=0.038$), la pregunta P9 (cuál de los siguientes tiene la mayor tasa de transmisión a través de la saliva) con un ($p=0.000$), la pregunta P10 (qué acción inmediata se debe tomar en caso de contacto directo de sangre con un paciente con VIH) con un ($p=0.019$), la pregunta P12 (como odontólogo, qué medidas de protección tomas para prevenirte de una lesión) con un ($p=0.009$), la pregunta P14 (la esterilización ineficaz

durante la práctica clínica puede transmitir la infección de un paciente a otro) con un ($p=0.001$) y por último la pregunta P15 (aparte de la esterilización del instrumento, la desinfección de la silla dental de la clínica de la oficina dental es requerida) con un ($p=0.037$). **(Tabla 3)**

Para el puntaje se colocó el valor de 1 en cada respuesta correcta y 0 en una incorrecta. Siguiendo con la metodología empleada en el estudio de Singh A y col.¹⁰ Se evaluaron la media y la desviación estándar sobre Conocimiento, Actitudes y Prácticas respecto al control de infecciones en estudiantes de pregrado de estomatología de la UPSJB en donde se encontraron los valores de 2.74 (2.16), 3.59 (0.88), 3.59 (1.73) respectivamente, notándose así que el puntaje del nivel de conocimiento fue el más bajo, a comparación al nivel de actitudes y prácticas que fueron más altos respecto a los ciclos preclínico, clínico e internado. **(Tabla 4)**

Para el puntaje se colocó el valor de 1 en cada respuesta correcta y 0 en una incorrecta. Siguiendo con la metodología empleada en diversas investigaciones se evaluaron la media y la desviación estándar sobre Conocimiento, Actitudes y Prácticas respecto al control de infecciones en estudiantes de pregrado de estomatología de la UPSJB durante el 2017 en donde se encontraron los valores de 2.74 (2.16), 3.59 (0.88), 3.59 (1.73) respectivamente, notándose así que el puntaje del nivel de conocimiento fue el más bajo, a comparación al nivel de actitudes y prácticas que fueron más altos respecto a los ciclos preclínico, clínico e internado. **(Tabla 5)**

TABLA N°1**Características sociodemográficas de los Alumnos de la UPSJB durante el 2017 según Sexo, Ciclo y Sede**

		Sexo	
		Masculino	Femenino
		n (%)	n (%)
Ciclo:	I	7 (5.8)	16 (7.0)
	II	15 (12.6)	31 (13.6)
	III	16 (13.4)	25 (10.9)
	IV	15 (12.6)	24 (10.5)
	V	13 (10.9)	20 (8.7)
	VI	15 (12.6)	35 (15.3)
	VII	11 (9.2)	17 (7.4)
	VIII	7 (5.8)	22 (9.6)
	IX	9 (7.5)	12 (5.2)
	X	11 (9.2)	26 (11.4)
Sede:	Ica	37 (31.0)	60 (26.3)
	Lima Norte	37 (31.0)	84 (36.8)
	Chorrillos	45 (31.0)	84 (36.8)

TABLA N°2

Asociación entre Conocimiento, Actitudes y Prácticas respecto a Medidas de Control de Infecciones en Estudiantes de Pregrado de Estomatología de la UPSJB durante el 2017 según Sexo.

Pregunta	Respuesta	Sexo		P*
		Masculino n (%)	Femenino n (%)	
P1: Te lavas las manos antes y después de examinar a un paciente?	Si	116 (97.4)	220 (96.4)	0.737
	No	3 (2.5)	8 (3.51)	
P2: Con qué te lavas las manos?	Jabón simple	83 (69.7)	161 (70.6)	0.984
	Detergente	1 (0.8)	2 (0.8)	
	Solución antiséptica	35 (29.4)	65 (28.5)	
P3: Prefieres usar el enjuague oral antes de iniciar cualquier procedimiento de un tratamiento ?	Si	90 (75.6)	160 (70.1)	0.282
	No	29 (24.3)	68 (29.8)	
P4: Crees que el aislamiento es importante en el control de la infección?	Si	112 (94.1)	218 (95.6)	0.540
	No	7 (5.8)	10 (4.3)	
P5: Con cuál de las siguientes vacunas has sido vacunado?	Hepatitis B	26 (21.8)	37 (16.2)	0.590
	Tétano	39 (32.7)	85 (37.2)	
	Tuberculosis	52 (43.7)	103 (45.1)	
	Ninguna	2 (1.6)	3 (1.3)	
P6: Cuál de las siguientes opciones utiliza para esterilizar los instrumentos en la clínica dental ?	Autoclave	83 (69.7)	169 (74.1)	0.686
	Hirviendo	30 (25.2)	49 (21.4)	
	Lavado	6 (5.0)	10 (4.3)	
P7: Tiempo mínimo requerido para la esterilización en autoclave?	5 min	2 (1.6)	9 (3.9)	0.340
	10 min	32 (26.8)	50 (21.9)	
	15 min	85 (71.4)	169 (74.1)	
P8: Temperatura para la esterilización en autoclave?	100° C	7 (5.8)	16 (7.0)	0.833
	120° C	52 (43.7)	104 (45.6)	
	150° C	60 (50.4)	108 (47.3)	

Asociación entre Conocimiento, Actitudes y Prácticas respecto a Medidas de Control de Infecciones en Estudiantes de Pregrado de Estomatología de la UPSJB durante el 2017 según Sexo. (Continuación)

P9: Cuál de los siguientes tiene la mayor tasa de transmisión a través de la saliva ?	Hepatitis B	26 (21.8)	59 (25.8)	0.744
	Sida	23 (19.3)	41 (17.9)	
	Tuberculosis	55 (46.2)	106 (46.4)	
	No lo sé	15 (12.6)	22 (9.6)	
P10: Qué acción inmediata se debe tomar en caso de contacto directo de sangre con un paciente con VIH ?	Inmunoglobulinas anti VIH	28 (23.5)	64 (28.0)	0.096
	Medicamentos anti VIH	9 (7.5)	33 (14.4)	
	Exámenes de sangre	62 (52.1)	91 (39.9)	
	No lo sé	20 (16.8)	40 (17.5)	
P11: Cuáles son las posibilidades de transmisión del VIH después de una sola lesión de aguja contaminada ?	0.1%-0.4%	10 (8.4)	16 (7.0)	0.437
	1%-4%	18 (15.1)	22 (9.6)	
	10%-40%	25 (21.0)	54 (23.6)	
	70%-90%	66 (55.4)	136 (59.6)	
P12: Como odontólogo, qué medidas de protección tomas para prevenirte de una lesión ?	Mascarilla y guantes	10 (8.4)	8 (3.5)	0.130
	Lentes	18 (15.1)	38 (16.6)	
	Ropa protectora	4 (3.3)	3 (1.3)	
	Todo lo anterior	87 (73.1)	179 (78.5)	
P13: Después de usar guantes para un paciente, qué haces con ellos?	Deshacerse de ellos	119 (100)	226 (99.1)	0.306
	Reutilizarlos después del lavado	0 (0)	2 (0.8)	
	Reutilizarlos después de la esterilización	0 (0)	0 (0)	
P14: La esterilización ineficaz durante la práctica clínica puede transmitir la infección de un paciente a otro ?	Si	105 (88.2)	208 (91.2)	0.375
	No	1 (0.8)	4 (1.7)	
	No lo sé	13 (10.9)	16 (7.0)	
P15: Aparte de la esterilización del instrumento, la desinfección de la silla dental de la clínica de la oficina dental es requerida ?	Si	107 (89.9)	211 (92.5)	0.586
	No	4 (3.3)	4 (1.7)	
	No lo sé	8 (6.7)	13 (5.7)	

*Prueba de Chi cuadrado de Pearson
Nivel de significancia $p > 0.05$

TABLA N°3

Asociación entre Conocimiento, Actitudes y Prácticas respecto a Medidas de Control de Infecciones en Estudiantes de Pregrado de Estomatología de la UPSJB durante el 2017 según Ciclo.

Pregunta	Respuesta	Ciclo			P*			
		Preclínico		Clínico		Internado		
		n	(%)	n (%)				
P1: Te lavas las manos antes y después de examinar a un paciente?	Si	143	(41.2)	136	(39.1)	57	(16.4)	0.337
	No	6	(1.7)	4	(1.5)	1	(0.2)	
P2: Con qué te lavas las manos?	Jabón simple	104	(29.9)	105	(30.2)	35	(10.0)	0.384
	Detergente	0	(0)	3	(0.8)	0	(0)	
	Solución antiséptica	45	(12.9)	32	(9.2)	23	(6.6)	
P3: Prefieres usar el enjuague oral antes de iniciar cualquier procedimiento de un tratamiento ?	Si	117	(33.7)	92	(26.5)	41	(11.8)	0.004
	No	32	(9.22)	48	(13.8)	17	(4.8)	
P4: Crees que el aislamiento es importante en el control de la infección?	Si	139	(40.0)	134	(38.6)	57	(16.4)	0.212
	No	10	(0.2)	6	(1.1)	1	(0.2)	
P5: Con cuál de las siguientes vacunas has sido vacunado?	Hepatitis B	35	(10.0)	26	(7.4)	2	(0.5)	0.098
	Tétano	49	(14.1)	56	(16.1)	19	(5.4)	
	Tuberculosis	62	(17.8)	57	(16.4)	36	(10.3)	
	Ninguna	3	(0.8)	1	(0.2)	1	(0.2)	
P6: Cuál de las siguientes opciones utiliza para esterilizar los instrumentos en la clínica dental ?	Autoclave	83	(23.9)	113	(32.5)	56	(16.1)	0.000
	Hirviendo	56	(16.1)	21	(6.0)	2	(0.5)	
	Lavado	10	(2.8)	6	(1.7)	0	(0)	
P7: Tiempo mínimo requerido para la esterilización en autoclave?	5 min	7	(2.0)	4	(1.1)	0	(0)	0.001
	10 min	51	(14.6)	25	(7.2)	6	(1.7)	
	15 min	91	(26.2)	111	(31.9)	52	(14.9)	
P8: Temperatura para la esterilización en autoclave?	100° C	13	(3.7)	8	(2.3)	2	(0.5)	0.038
	120° C	66	(19.0)	67	(19.3)	23	(6.6)	
	150° C	70	(20.1)	65	(18.7)	33	(9.5)	

Asociación entre Conocimiento, Actitudes y Prácticas respecto a Medidas de Control de Infecciones en Estudiantes de Pregrado de Estomatología de la UPSJB durante el 2017 según Ciclo. (Continuación)

P9: Cuál de los siguientes tiene la mayor tasa de transmisión a través de la saliva ?	Hepatitis B	27 (7.7)	41 (11.8)	17 (4.8)	0.000.
	Sida	33 (9.5)	27 (7.7)	4 (1.1)	
	Tuberculosis	60 (17.2)	69 (19.8)	32 (9.2)	
	No lo sé	29 (8.3)	3 (0.8)	5 (1.4)	
P10: Qué acción inmediata se debe tomar en caso de contacto directo de sangre con un paciente con VIH ?	Inmunoglobulinas anti VIH	37 (10.6)	41 (11.8)	14 (4.0)	0.019
	Medicamentos anti VIH	17 (4.8)	20 (5.7)	5 (1.4)	
	Exámenes de sangre	58 (16.7)	61 (17.5)	43 (12.3)	
P11: Cuáles son las posibilidades de transmisión del VIH después de una sola lesión de aguja contaminada ?	No lo sé	37 (10.6)	18 (5.1)	5 (1.4)	0.073
	0.1%-0.4%	12 (3.4)	6 (1.7)	8 (2.3)	
	1%-4%	11 (3.1)	20 (5.7)	9 (2.5)	
	10%-40%	38 (10.9)	29 (8.3)	12 (3.4)	
P12: Como odontólogo, qué medidas de protección tomas para prevenirte de una lesión ?	70%-90%	88 (25.3)	85 (24.4)	29 (8.3)	0.009
	Mascarilla y guantes	5 (1.4)	11 (3.1)	2 (0.5)	
	Lentes	23 (6.6)	23 (6.6)	10 (2.8)	
	Ropa protectora	5 (1.4)	1 (0.2)	1 (1.4)	
P13: Después de usar guantes para un paciente, qué haces con ellos ?	Todo lo anterior	116 (33.4)	105 (30.2)	45 (12.9)	0.810
	Deshacerse de ellos	148 (42.6)	139 (40.0)	58 (16.7)	
	Reutilizarlos después del lavado	1 (1.4)	1 (1.4)	0 (0)	
	Reutilizarlos después de la esterilización	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
P14: La esterilización ineficaz durante la práctica clínica puede transmitir la infección de un paciente a otro ?	Si	125 (36.0)	132 (38.0)	56 (16.1)	0.001
	No	1 (1.4)	3 (0.8)	1 (1.4)	
	No lo sé	23 (6.6)	5 (1.4)	1 (1.4)	
P15: Aparte de la esterilización del instrumento, la desinfección de la silla dental de la clínica de la oficina dental es requerida ?	Si	132 (38.0)	131 (37.7)	55 (15.8)	0.037
	No	4 (1.1)	3 (0.8)	1 (1.4)	
	No lo sé	13 (3.7)	6 (1.7)	2 (0.5)	

*Prueba de Chi cuadrado de Pearson
Nivel de significancia $p > 0.05$

TABLA N°4

Asociación entre Conocimiento, Actitudes y Prácticas respecto a Medidas de Control de Infecciones en Estudiantes de Pregrado de Estomatología de la UPSJB durante el 2017 según Sede

Pregunta	Respuesta	Sede			P*			
		Ica		Lima				
		n	(%)	n		(%)		
P1: Te lavas las manos antes y después de examinar a un paciente?	Si	96	(98.9)	118	(97.5)	122	(94.5)	0.154
	No	1	(1.0)	3	(2.4)	7	(5.4)	
P2: Con qué te lavas las manos?	Jabón simple	64	(65.9)	92	(76.0)	88	(68.2)	0.222
	Detergente	2	(2.0)	1	(0.8)	0	(0)	
	Solución antiséptica	31	(31.9)	28	(23.1)	41	(31.7)	
P3: Prefieres usar el enjuague oral antes de iniciar cualquier procedimiento de un tratamiento ?	Si	62	(63.9)	81	(66.9)	107	(82.9)	0.002
	No	35	(36.0)	40	(33.0)	22	(17.0)	
P4: Crees que el aislamiento es importante en el control de la infección?	Si	92	(94.8)	114	(94.2)	124	(96.1)	0.776
	No	5	(5.15)	7	(5.7)	5	(3.8)	
P5: Con cuál de las siguientes vacunas has sido vacunado?	Hepatitis B	17	(17.5)	23	(19.0)	23	(17.8)	0.923
	Tétano	31	(31.9)	46	(38.0)	47	(36.4)	
	Tuberculosis	47	(48.4)	50	(41.3)	58	(44.9)	
	Ninguna	2	(2.0)	2	(1.6)	1	(0.7)	
P6: Cuál de las siguientes opciones utiliza para esterilizar los instrumentos en la clínica dental ?	Autoclave	74	(76.2)	88	(72.7)	90	(69.7)	0.023
	Hirviendo	14	(14.4)	29	(23.9)	36	(27.9)	
	Lavado	9	(9.2)	4	(3.3)	3	(2.3)	
P7: Tiempo mínimo requerido para la esterilización en autoclave?	5 min	2	(2.06)	3	(2.4)	6	(4.6)	0.269
	10 min	20	(20.6)	36	(29.7)	26	(20.1)	
	15 min	75	(77.3)	82	(67.7)	97	(75.1)	
P8: Temperatura para la esterilización en autoclave?	100° C	7	(7.2)	12	(9.9)	4	(3.1)	0.016
	120° C	40	(41.2)	64	(52.8)	52	(40.3)	
	150° C	50	(51.5)	45	(37.1)	73	(56.5)	

Asociación entre Conocimiento, Actitudes y Prácticas respecto a Medidas de Control de Infecciones en Estudiantes de Pregrado de Estomatología de la UPSJB durante el 2017 según Sede. (Continuación)

P9: Cuál de los siguientes tiene la mayor tasa de transmisión a través de la saliva ?	Hepatitis B	18 (18.5)	41 (33.8)	26 (20.1)	0.006
	Sida	13 (13.4)	21 (17.3)	30 (23.2)	
	Tuberculosis	54 (55.6)	53 (43.8)	54 (41.8)	
P10: Qué acción inmediata se debe tomar en caso de contacto directo de sangre con un paciente con VIH ?	No lo sé	12 (12.3)	6 (4.9)	19 (14.7)	0.664
	Inmunoglobulinas anti VIH	26 (26.8)	28 (23.1)	38 (29.4)	
	Medicamentos anti VIH	8 (8.2)	15 (12.4)	19 (14.7)	
	Exámenes de sangre	45 (46.3)	55 (45.4)	53 (41.0)	
P11: Cuáles son las posibilidades de transmisión del VIH después de una sola lesión de aguja contaminada ?	No lo sé	18 (18.5)	23 (19.0)	19 (14.7)	0.429
	0.1%-0.4%	6 (6.1)	8 (6.6)	12 (9.3)	
	1%-4%	12 (12.3)	14 (11.5)	14 (10.8)	
	10%-40%	19 (19.5)	23 (19.0)	37 (28.6)	
	70%-90%	60 (61.8)	76 (62.8)	66(51.1)	
P12: Como odontólogo, qué medidas de protección tomas para prevenirte de una lesión ?	Mascarilla y guantes	9 (9.2)	5 (4.1)	4 (3.1)	0.013
	Lentes	6 (6.1)	24 (19.8)	26 (20.1)	
	Ropa protectora	4 (4.1)	2 (1.6)	1 (0.7)	
	Todo lo anterior	78 (80.4)	90 (74.3)	98 (75.9)	
P13: Después de usar guantes para un paciente, qué haces con ellos?	Deshacerse de ellos	95 (97.9)	121 (100)	129 (100)	0.075
	Reutilizarlos después del lavado	2 (2.0)	0 (0)	0(0)	
	Reutilizarlos después de la esterilización	0 (0)	0 (0)	0(0)	
P14: La esterilización ineficaz durante la práctica clínica puede transmitir la infección de un paciente a otro ?	Si	93 (95.8)	102 (84.3)	118 (91.4)	0.023
	No	1 (1.0)	4 (3.3)	0 (0)	
	No lo sé	3 (3.0)	15 (12.4)	11 (8.5)	
P15: Aparte de la esterilización del instrumento, la desinfección de la silla dental de la clínica de la oficina dental es requerida ?	Si	83 (85.5)	110 (90.9)	125 (96.9)	0.036
	No	3 (3.0)	3 (2.4)	2 (1.5)	
	No lo sé	11 (11.3)	8 (6.6)	2 (1.5)	

*Prueba de Chi cuadrado de Pearson
Nivel de significancia $p > 0.05$

TABLA N°5

Media (DE) sobre Conocimiento, Actitudes y Prácticas respecto a control de infecciones en estudiantes de pregrado de Estomatología de la UPSJB durante el 2017

Grupo	Conocimiento	Actitud	Práctica
	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)
Preclínico	2.47 ± 2.26	3.52 ± 1.00	3.38 ± 1.94
Clínico	2.84 ± 2.16	3.61 ± 0.86	3.58 ± 1.87
Internado	2.93 ± 2.07	3.65 ± 0.78	3.82 ± 1.69
Total	2.74 ± 2.16	3.59 ± 0.88	3.59 ± 1.73

4.2 DISCUSIÓN

El propósito de este estudio fue evaluar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas respecto a medidas de control de infecciones en estudiantes de pregrado de estomatología de la UPSJB durante el 2017, debido a que en la clínica dental se presentan distintas situaciones de riesgo de transmisión de enfermedades al entrar en contacto con fluidos orales, gotitas o por vía aérea, estas infecciones son causadas por microorganismos como virus de la hepatitis b, hepatitis c, virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), mycobacterium tuberculosis, etc.¹⁰

El control de las infecciones es un tema muy importante en las ciencias de la salud, entre ellas en la odontología, pues el odontólogo puede infectarse tanto en el entorno en el que labora, como en contacto con instrumentos punzocortantes, en procedimientos invasivos a un paciente ya infectado con alguna enfermedad, es por ello que se busca actualizar los conocimientos sobre enfermedades infecciosas, vías de transmisión de enfermedades, las normas de bioseguridad y como protegerse, la desinfección de instrumentos punzocortantes, el adecuado manejo de estos y cómo actuar después de un posible contagio.¹

El porcentaje de infectarse con alguna enfermedad en odontología es más alto en comparación con otras áreas de ciencias de la salud debido a que existe un campo de trabajo muy estrecho, también debido al contacto de diversos materiales punzocortantes y al constante movimiento de los paciente, es por ello que en estudios realizados a dentistas se evidenció que la enfermedad a ser contagiada con mayor facilidad es la del virus de la hepatitis B con un 9%, comparándola con las enfermedades causadas por el virus de la hepatitis C con un 1.4%, seguida del virus de la inmunodeficiencia humana variando de un 0 a 0.8%.³

El método que se usó en este estudio para evaluar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas respecto a medidas de control de infecciones en estudiantes de pregrado de estomatología de la UPSJB durante el 2017 fue mediante encuestas a través de un cuestionario de quince preguntas sobre control de infecciones y bioseguridad, el cuál se realizó con la autorización de las autoridades de las tres sedes encuestadas (Ica, Lima norte y Chorrillos), en donde se registra la edad, sexo, sede y ciclo de los alumnos de pregrado, para ello se utilizó el estudio anteriormente realizado por Singh A y col.¹⁰ que consistía en un cuestionario similar en estudiantes de odontología de la ciudad de Bhopal en la India.

El cuestionario creado por Singh A y col.¹⁰ fue probado en una muestra aleatoria en estudiantes de odontología para su viabilidad, validez e interpretación de las respuestas. Para la validez del cuestionario se utilizó el coeficiente de consistencia interna alfa de Cronbach y Chi cuadrado se usó para asociar las variables categóricas. Para diferenciar las medias se utilizó el análisis de varianza (ANOVA), para la correlación de las variables conocimiento, actitudes y prácticas se usó la prueba de Kendall y para los análisis estadísticos se consideró un valor de $p \leq 0.05$.

Para la metodología del estudio se utilizó un cuestionario que coincide con el de Singh A. y col.¹⁰ autoadministrado que constaba de quince ítems cerrados, se realizó en estudiantes de odontología con un total de 245 alumnos divididos entre 86 alumnos de tercer año, 82 alumnos de último año y 77 alumnos internos de un colegio popular de ciencias dentales en la ciudad de Bhopal en la India, para el estudio se pidió ayuda de expertos en la materia, para la formulación del cuestionario se basaron en el contenido curricular del control de la infección, posteriormente se les pidió a los alumnos que llenaran el cuestionario sin discutirlo en quince minutos, el cuestionario contenía seis preguntas sobre conocimiento, cuatro preguntas sobre actitud y cinco sobre prácticas. De la misma manera la metodología de este estudio coincide

con otros estudios utilizando las mismas pruebas estadísticas usadas por Askarian M y col.²⁵ y Muflih M.²⁸

Al analizar los resultados obtenidos se determinó que difiere de otros en diferentes estudios puesto que aquí se encontró que el nivel de conocimiento obtuvo el puntaje más bajo y el nivel de actitud y práctica por el contrario alcanzaron los puntajes más altos. Sin embargo, en el estudio de Singh A. y col.¹⁰ sobre Conocimiento, Actitudes y Práctica con respecto a las medidas de control de infecciones entre los estudiantes de odontología en la India central hallaron que el puntaje del nivel de conocimiento logró el mayor puntaje y los niveles de actitud y práctica fueron medios. Por otro lado, Muflih M.²⁸ en el estudio sobre Conocimiento, Actitudes y Prácticas de control de infecciones entre estudiantes e internistas de un colegio dental, Universidad de Aljouf encontró que el puntaje del nivel de Actitud fue el más bajo en comparación a los niveles de Conocimiento y Práctica obtuvieron puntajes altos. Así mismo Askarian M y col.²⁵ en un estudio sobre Práctica de control de Infecciones entre profesionales dentales en una escuela dental en Shiraz, Irán encontraron que el nivel de práctica fue el más bajo, en comparación del nivel de actitud que fue más alto y conocimiento alcanzó un puntaje medio. Estas diferencias se dan porque existe una baja o inadecuada capacitación acerca de control de infecciones, bioseguridad y enfermedades cruzadas, además de una falta de enfoque en este tema.

En el estudio de la evaluación del nivel conocimiento, actitudes y prácticas respecto a medidas de control de infecciones en estudiantes de pregrado de estomatología de la UPSJB durante el 2017 según el sexo, se evidenció que la mayor prevalencia se dio en el sexo femenino del sexto ciclo con un 15.3% (n=35), esto se asemeja a los estudios realizados por Carvalho V y col.¹ en donde de 135 estudiantes el 60% representó al sexo femenino en un estudio sobre Conocimiento, percepción de riesgo y actitudes de los estudiantes de Odontología con respecto al VIH / SIDA. Otros estudios similares con respecto a la variable

sexo se da en un estudio de Sadeghi M. y col.¹³ sobre Conocimiento y actitudes de los estudiantes de odontología iraníes hacia pacientes con VIH / SIDA, en donde de 455 encuestas utilizables, el 65.4% representaba el sexo femenino dado que la gran mayoría de estudiantes de odontología en Irán son mujeres. En el estudio realizado por Brailo V. y col.⁴ sobre Tratamiento de pacientes con infección por VIH y hepatitis B y C: conocimiento, actitudes y percepciones de riesgo de los estudiantes de odontología de Croacia se determinó que de 384 estudiantes el sexo femenino predominó entre los encuestados con un total de 70.6%(n=271) en comparación con el sexo masculino con un 29.4%(n=113). Otro estudio similar es el de Abdullah M.¹⁵ acerca de Una encuesta de agujas y otras heridas agudas entre estudiantes dentales de pregrado de 230 estudiantes el 72.1%(n=166) eran mujeres y 27.9%(n=64) fueron varones. Sin embargo en el estudio realizado por Askarian M y col.²⁵ sobre Prácticas de control de infecciones entre profesionales dentales en *Shiraz Dentistry School*, Irán se da que de los 152 encuestados, 78 (51.3%) eran varones, lo cual evidencia que a comparación de los otros estudios antes mencionado el género masculino fue mayor, 37 eran miembros de la facultad (24 que asistían, 13 residentes), y 25 alumnos eran de sexto ciclo, 21 alumnos eran de quinto ciclo y 69 alumnos pertenecían al cuarto ciclo de educación, respectivamente, sin embargo las mujeres(5.5) obtuvieron el mayor puntaje en cuanto a práctica a comparación de los hombres (4.5) (P <0.05).

Al evaluar el ciclo en cuanto al estudio de la evaluación del nivel de conocimiento, actitudes y prácticas respecto a medidas de control de infecciones en estudiantes de pregrado de estomatología de la UPSJB durante el 2017 se subdividió en 3 áreas (preclínico, clínico e internado). Se asemeja al estudio realizados por Aggarwal A. y col.¹⁶ sobre conocimiento, actitud y comportamiento en la gestión de pacientes con VIH / SIDA en un grupo de estudiantes indios de odontología se subdividió al grupo de 367 estudiantes en estudiantes de primer año con un 80%, segundo año con un 84%, tercer año con un 72%, cuarto año con un

88% y alumnos que realizan pasantías con un 75%, en este estudio también evalúan al género destacando el sexo femenino con un 70.1% (n=257) con respecto al sexo masculino con un 29.9% (n=110). En otro estudio realizado por Lopes M. y col.¹⁷ sobre Hepatitis B: conocimiento, situación de la vacuna y seroconversión de estudiantes de odontología de una universidad pública se evaluaron 179 alumnos matriculados de 3er ciclo hasta el 9no ciclo, en donde el sexo femenino fue el mayor con un 56.4%; en estos estudios se subdivide a la población para poder obtener datos precisos y poder sacar correctamente las medias de las variables.

En cuanto al estudio de la evaluación del nivel conocimiento, actitudes y prácticas respecto a medidas de control de infecciones en estudiantes de pregrado de estomatología de la UPSJB durante el 2017 según sede se evidenció que las sedes Lima Norte y Chorrillos del sexo femenino obtuvieron el mayor porcentaje con un 36.8% (n=84). En relación al estudio realizado por Pal V. y col.¹¹ sobre Conocimiento y actitud de los estudiantes de odontología hacia pacientes con VIH / SIDA en Melaka, Malasia en donde 137 estudiantes fueron evaluados según las variables conocimiento y la actitud junto con el género y la etnia en la que se obtuvo que el sexo femenino obtuvo un puntaje excelente con un porcentaje de 47%, en la variable actitud se obtuvo un resultado excelente por parte del sexo masculino y femenino con un 20% y 17.6% respectivamente, en la variable conocimiento se mostró que el sexo femenino tenían más probabilidad de obtener un puntaje excelente con un 3,48 más, por otro lado en la variable etnia en comparación con los estudiantes malayos, los estudiantes chinos tenían 2,4 veces más probabilidades de tener un conocimiento excelente (95% CI: 1,13,5,63; p = 0,043) y los estudiantes indios 3,81 veces más probabilidades (95% CI: 1,05,1377; p = 0,042). Otro estudio similar es sobre evaluación de Conocimiento, conciencia y práctica con respecto a las lesiones con agujas en la profesión dental en la India: una revisión sistemática comparando la variable sede fue realizado por Kapoor V. y col.¹⁹ donde

estudiantes de odontología de 4 facultades en diferentes ciudades de la india participaron y fueron evaluados en base a información sacada de distintas fuentes de investigación y en donde en cada sede se realizaría un estudio, para ello utilizaron un cuestionario sobre lesiones con agujas, el objetivo principal de este estudio fue evaluar el conocimiento y la prevalencia de las exposiciones accidentales a la sangre entre los estudiantes de odontología de pregrado y postgrado. Entre los resultados más destacables de este estudio se obtuvieron que el 89.2% de los estudiantes tenía un conocimiento correcto sobre lesiones con agujas y el 91.5% de los estudiantes tenía un nivel adecuado de conciencia con respecto al manejo de estas, otro resultado importante fue según otro estudio, el 88% de los estudiantes de odontología conocían las enfermedades ocupacionales transmitidas por la sangre, este tipo de estudios se presenta para dividir a la población en estratos y se usan en estudios de tipo transversal y descriptivo.

Dentro de las limitaciones que se tuvieron en este estudio fue que en los artículos que se utilizaron dentro de los antecedentes no se encontraron similitudes en los resultados debido a que existe poca información sobre este estudio, ya que en este estudio se evaluaron el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas respecto a medidas de control de infecciones según sexo, ciclo y sede, contrario a los diferentes artículos que solo evaluaron el nivel de conocimiento, actitudes y practicas respecto al control de infecciones.

La importancia de este estudio fue evaluar que tanto conocen los alumnos de pregrado de la Universidad Privada San Juan Bautista sobre medidas de control de infecciones y que tan capaces son de enfrentar las diferentes situaciones en las que están expuestos a infectarse de cualquier enfermedad al estar en contacto con muchos pacientes, además de que tanto recuerdan acerca de bioseguridad y como la aplican en el día a día en la clínica.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- 1.-El sexo femenino del 6to ciclo fue la población con mayor encuestado, así mismo como el sexo femenino de las sedes lima norte y chorrillos
- 2.- No se encontró asociación estadísticamente significativa en ninguna de las preguntas en relación a la variable sexo.
- 3.- Se encontró asociación estadísticamente significativa en las preguntas 3, 6, 7, 8, 9, 10, 12,14 y 15 en relación a la variable ciclo.
- 4.- Se encontró asociación estadísticamente significativa en las preguntas 3, 6, 8, 9, 12,14 y 15 en relación a la variable sede.
- 5.- La variable Conocimiento fue la de más bajo puntaje, en relación a las variables Actitud y Práctica respecto al grupo preclínico, clínico e internado.

5.2 Recomendaciones

1.- Se recomienda reforzar el tema de conocimiento, actitudes y prácticas en ciclos preclínicos y clínicos.

2.- Se recomienda crear simulacros y practicas sobre control de infecciones y bioseguridad en todas las sedes de la UPSJB con el fin de que todo su alumnado no solo vea la parte teórica sino también que sea dinámico y así que todos estén mejor capacitados.

3.- Se recomienda además a realizar este tipo de estudios en diferentes universidades de todo el país para ver realmente cual es la situación de conocimiento, actitudes y prácticas respecto a medidas de control de infecciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Carvalho V, Oliveira D, Prado F. Knowledge, Risk perception and attitudes of Dentistry students with regard to HIV/AIDS. *Rev Gaúch Odontol.* 2015; 63(3): 291-300.
2. Rahman B, Balu SH, Mohammed A, Eisa F, Ibrahim SH, Attitudes and practices of infection control among senior dental students at college of dentistry, university of Sharjah in the United Arab Emirates. *Eur J Dent.* 2013; 7(1):15–19.
3. Younai F, Murphy D, Kotelchuck D. Occupational Exposures to Blood in a Dental Teaching Environment: Results of a Ten-Year Surveillance Study. *J Dent Educ.* 2001; 65(5): 436-48.
4. Brailo V, Pelivan I, Škaricic J, Vuletic M, Dulcic N, Cerjan G. Treating Patients with HIV and Hepatitis B and C Infections: Croatian Dental Students' Knowledge, Attitudes, and Risk Perceptions. *J Dent Educ.* 2010; 75(8): 1115-26.
5. Machado H, Ramos M, Auad SH, Laura, Martins, Paiva S, Pordeus I. Occupational Exposure to Potentially Infectious Biological Material in a Dental Teaching Environment. *J Dent Educ.* 2008; 72(10): 1201-08.
6. Cleveland J, Barker L, Cuny E, Panlilio A, y el Sistema Nacional de Vigilancia para Trabajadores de la Salud (NaSH). Preventing percutaneous injuries among dental health care personnel. *J Am Dent Assoc.* 2007; 138(2):169-178.
7. Pasha L, Farid H, Faisal M. Dental Professionals experience regarding Sharp Injuries during Practice. *Pak Oral Dental J.* 2016; 36(3): 455-9.

8. Liege H, Fernandes F, Barbosa W, Costa L, Lucena R, Benício C, Leite C. Needlestick and Sharp Instruments Injuries among Brazilian Dentistry Students. *Contemp Clin Dent.* 2017; 8(1): 112-5.
9. Machado H, César T, Martins, Ramos M, Machado D, Paiva S, Pordeus I. Management of Occupational Bloodborne Exposure in a Dental Teaching Environment. *J Dent Educ.* 2007; 71(10): 1348-55.
10. Singh A, Purohit M, Bhambal A, Saxena S, Singh AN, Gupta A. Centers for Disease Control and Prevention. Knowledge, Attitudes, and Practice Regarding Infection Control Measures among Dental Students in Central India. *J Dent Educ.* 2010; 75(3): 421-7.
11. Pal V, Syazana I, Amanina N, Ashikin N, Fathin N, Razak A, and Nettem S. Knowledge and Attitude of Dental Students towards HIV/AIDS Patients in Melaka, Malaysia. *Malays J Med Sci.* 2017; 24(3): 73-82.
12. Sofola O, Folayan M, Denloye O, Okeigbemen S. Occupational Exposure to Bloodborne Pathogens and Management of Exposure Incidents in Nigerian Dental Schools. *J Dent Educ.* 2007; 71(6): 832-7.
13. Sadeghi M, Hakimi H. Iranian Dental Students' Knowledge of and Attitudes towards HIV/AIDS Patients. *J Dent Educ.* 2009; 73(6): 740-5.
14. Moayed S, Mahboobi NI, Mahboobi NA, Mohammadi M, Soleimanzade P, Daneshvar S. Iranian Dental Students' Knowledge of Hepatitis B Virus Infection and Its Control Practices. *J Dent Educ.* 2011; 75(12): 1627-34.
15. Abdullah M. A survey of needle sticks and other sharp injuries among dental undergraduate students. *Am J Infect Control.* 2011; 7(3):01-10.

16. Aggarwal A, Panat S. Knowledge, Attitude, and Behavior in Managing Patients with HIV/AIDS among a Group of Indian Dental Students. *J Dent Educ.* 2012; 77(9): 1209-17.
17. Lopes M, Veras S, Araripe T, Miranda A, Medeiros S, Nunes J. Hepatitis B: Knowledge, Vaccine Situation and Seroconversion of Dentistry Students of a Public University. *Hepat Mon.* 2013; 13(10): 01-07.
18. Moradi B, Jamali Z, Pournaghi F, Naghavi M, Azami S. Knowledge, Attitude, Practice, and Status of Infection Control among Iranian Dentists and Dental Students: A Systematic Review. *Journal of Dental Research, Dental Clinics, J Dent Res Dent Clin Dent Prospects.* 2013; 7(2): 55-60.
19. Kapoor V, Singh R, Singh S, Gill S, Singh A. Knowledge, awareness and practice regarding needle stick injuries in dental profession in India: A systematic review. *Niger Med J.* 2013; 54(6): 365-70.
20. Amin F, Akbar A, Quershi A, Abbas M. Prevailing Knowledge and Practices about Dental Impressions Disinfection. *J Pak Dent Assoc.* 2014; 23(4): 164-9.
21. Batista L, Lopes A, Cardoso G, Nunes A, Martins D. Biosafety Measures in Dental Procedures: an Integrative Review. *Am J Nurs.* 2015; 9(10): 1537-44.
22. Ali A, Khan S, Malik S, Haris M, Aadil M. Comparison of Knowledge and Attitudes Regarding Hepatitis B Among Healthcare Professionals in Pakistan. *Cureus.* 2016; 9(2): 01-07.
23. Rezende D, Medeiros S, Fortes A, Ferreira M, Gomes Y, Vieira A, Souto M. Eye Accidents in the Work Environment of Health: an Integrative Review. *Int Arch Med.* 2016; 9(123): 01-08.

24. Al Qahtani S Alanazi T, Altamimi A, Alqahtani M, Albaker S. Reported Sharp Instrument Injuries in College of Dentistry, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia. *EC Dent Sci.* 2017; 9(4): 145-54.
25. Askarian M, Assadian O. Infection Control Practices among Dental Professionals in Shiraz Dentistry School, Iran. *Arch Iranian Med* 2009; 12 (1): 48-51.
26. Henrique M, Claudia T, Braz F, Lúcia A, Martins S, Almeida I. Attitudes and behavior of dental students concerning infection control rules: a study with a 10-year interval. *Braz Dent J* 2009; 20(3): 221-225.
27. Ogden GR, Bahrami M, Sivarajasingam V, Phillips G. Dental students' knowledge and compliance in cross-infection control procedures at a UK dental hospital. *Oral Dis* 1997; 3(1):25-30.
28. Muflih M. Knowledge, Attitudes and Practice of Infection Control among Students and Interns of College of Dentistry, Aljouf University. *Int J Med Res Prof.*2017; 3(1); 224-27.
29. Segarra M, Bou J. Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. *Revista de Economía y Empresas.* 2005; 52-53(2): 175-95
30. The Free Dictionary By Farlex. infection. (Consultado en 2017).
31. Brachman PS. Epidemiology. In: Baron S, editor. *Medical Microbiology.* 4th edition. Galveston (TX): University of Texas Medical Branch at Galveston; 1996. Chapter 9.
32. Pareja-Pané G. Riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas en la clínica dental. *Revista del Ilustre Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España.* 2004; 9(3):313-21.

33. Gumodoka B, Favot I, Berege Z, Dolmans. Occupational exposure to the risk of HIV infection among health care workers in Mwanza Region, United Republic of Tanzania. WHO Bulletin OMS. 1997, 75 (2): 133-40.
34. Kahabuka F, Fabian F, Petersen P, Nguvumali H. Awareness of HIV/AIDS and its oral manifestations among people living with HIV in Dar es Salaam, Tanzania. Afr J AIDS Res. 2007, 6(1): 91-5
35. Cleveland J, Robinson V, Panlilio A. Tuberculosis epidemiology, diagnosis and infection control recommendations for dental settings, an update on the Centers for Disease Control and Prevention guidelines. J Am Dent Assoc. 2009; 140(9):1092-9.
36. Montero B, Delgado M, Berini A, Gay E. Hepatitis víricas. Implicaciones y consideraciones en la práctica odontológica. Revista del Ilustre Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España. 2001; 6(4):417-30.
37. Universidad Nacional del nordeste. (2008). Facultad de Odontología. Manual y Normas de Bioseguridad. Recuperado el 14 de octubre de 2017. Disponible en <http://odn.unne.edu.ar/manbio.pdf>.
38. Ramona A, Ramón J. Principios de bioseguridad en los servicios estomatológicos. Medicent Electrón. 2013; 17(2): 49-55.
39. Ubillos S, Páez D, Mayordomo S (2004). Actitudes: Definición y Medición Componentes de la Actitud. Modelo de la acción razonada y acción planificada. Consultada el 15 de octubre de 2017.
40. Dávila M, Gil M. Actitud de los odontólogos hacia las personas que viven con VIH/SIDA. Odontol. Prev. 2008; 1(2):90-6.

41. Wilches E, Hernández N, Hernández O, Pérez C. Conocimientos, actitudes, prácticas y educación sobre tuberculosis en estudiantes de una facultad de salud. Rev. Salud pública. 2016; 18(1): 129-41.
42. Aguilar E. Relación entre el nivel de conocimientos y actitudes hacia la hepatitis B en estudiantes de pregrado de la Facultad de Odontología de la UNMSM, 2015 [tesis]. Lima: Universidad Mayor de San Marcos; 2016.
43. Fundación Mexicana para la Salud Hepática. La hepatitis C como un problema de salud pública en México. Salud Pública Mex. 2011; 53(1): 561-7.
44. Otero JI, Otero JM. Manual de Bioseguridad en Odontología. Lima-Perú. Editorial médica 2002.
45. Chaverra B. Una Aproximación al Concepto de Práctica en la Formación de Profesionales en Educación Física. 2003.
46. Santos K. Prevención de enfermedades infecciosas en pacientes por mal uso de la esterilización [tesis]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. 2012.
47. Sáenz S. Evaluación del grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú [Tesis]. Lima: Universidad Mayor de San Marcos. 2007.
48. Rosero F. Estudio Microbiológico de las superficies de trabajo de los cubículos de la clínica de la facultad de odontología de la universidad de las Américas [Tesis]. Lima: universidad de las Américas. 2015.
49. Alata G, Ramos S. Nivel de Conocimiento de los Alumnos de la EAP de Odontología y Aplicación de las Medidas de Bioseguridad para reducir el riesgo de contagio de

enfermedades en la Clínica Dental de la Unheval – Huánuco – octubre 2010 – febrero 2011 [Tesis]. Huánuco: Universidad Hermilio Valdizán. 2011.

50. Gonzabay H, González A. Intervenciones de Enfermería en la Prevención de Infecciones Intrahospitalarias Hospital Manglaralto Santa Elena 2012 – 2013 [Tesis]. La libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena. 2013.

51. Payares C. ¿Es la práctica odontológica un trabajo social descontextualizado? Rev cubana Estomatol. 1997 [Internet]. [Citado el 18 de octubre de 2017] ;34(2): 96-102.

52. Pellejero L, Torres B. La educación de la sexualidad: el sexo y el género en los libros de texto de Educación Primaria. Revista de Educación. 2011; 35(4): 399-427.

53. secretaría de educación pública. Glosario Educación Superior. [Citado el 18 de octubre].

ANEXOS

Anexo 1



DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE MUESTRA

```
. sampsi 3.75 3.40, sd1(1.01) sd2(0.75) alpha(0.05) power(.80)
```

Estimated sample size for two-sample comparison of means

Test Ho: $m_1 = m_2$, where m_1 is the mean in population 1
and m_2 is the mean in population 2

Assumptions:

```
alpha = 0.0500 (two-sided)
power = 0.8000
m1 = 3.75
m2 = 3.4
sd1 = 1.01
sd2 = .75
n2/n1 = 1.00
```

Estimated required sample sizes:

```
n1 = 102
n2 = 102
```

Anexo 2



CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUCIÓN: Universidad Privada San Juan Bautista

INVESTIGADOR: Oscar Rubén Silva Jiménez

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Evaluación del conocimiento, actitudes y prácticas con respecto a medidas de control de infecciones en estudiantes de pregrado de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista durante el 2017.

INVITACIÓN E INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO

A través de este documento, se le invita a usted a participar en este estudio de investigación ya que reúne las condiciones necesarias para la participación como estudiante de pregrado de Estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista.

PROPÓSITO

El propósito de este trabajo fue evaluar el nivel de conocimiento que tienen los alumnos de pregrado de Estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista durante el 2017, Lima-Perú.

PROCEDIMIENTOS

Se procedió en la repartición de un cuestionario en donde se le pidió al alumno que llene sus datos personales, sede y el cuestionario propiamente dicho que consta de 15 preguntas de escala nominal.

RIESGOS Y MOLESTIAS

Existió el riesgo de que los Alumnos tomaran esta encuesta como una pérdida de tiempo ya que algunos se podrían encontrar realizando un tratamiento odontológico.

BENEFICIOS

Los beneficios de este trabajo fueron evaluar el nivel de Conocimientos, Actitudes y Prácticas en los Alumnos de pregrado de Estomatología y cómo influyen los resultados de la encuesta en su futuro Odontológico.

COSTOS

No existieron costos extras por parte de los participantes para este trabajo.

CONFIDENCIALIDAD

Este trabajo se realizó de manera anónima, así que su identificación se mantuvo en estricta privacidad.

CONTACTO CON EL INVESTIGADOR Y EL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA DE UNA INSTITUCIÓN

Para cualquier duda o mayor información sobre este trabajo se le invita a comunicarse al número 961025918 o al correo electrónico ruberu_95@hotmail.com

CONSENTIMIENTO Y DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE

He leído y comprendido las siguientes indicaciones que se me han dado de una manera clara y entendible, se me ha facilitado la participación en algunas observaciones de dicho trabajo y se han resuelto mis dudas. Habiéndose aclarado mis dudas sobre esta investigación, autorizo a iniciar el procedimiento.

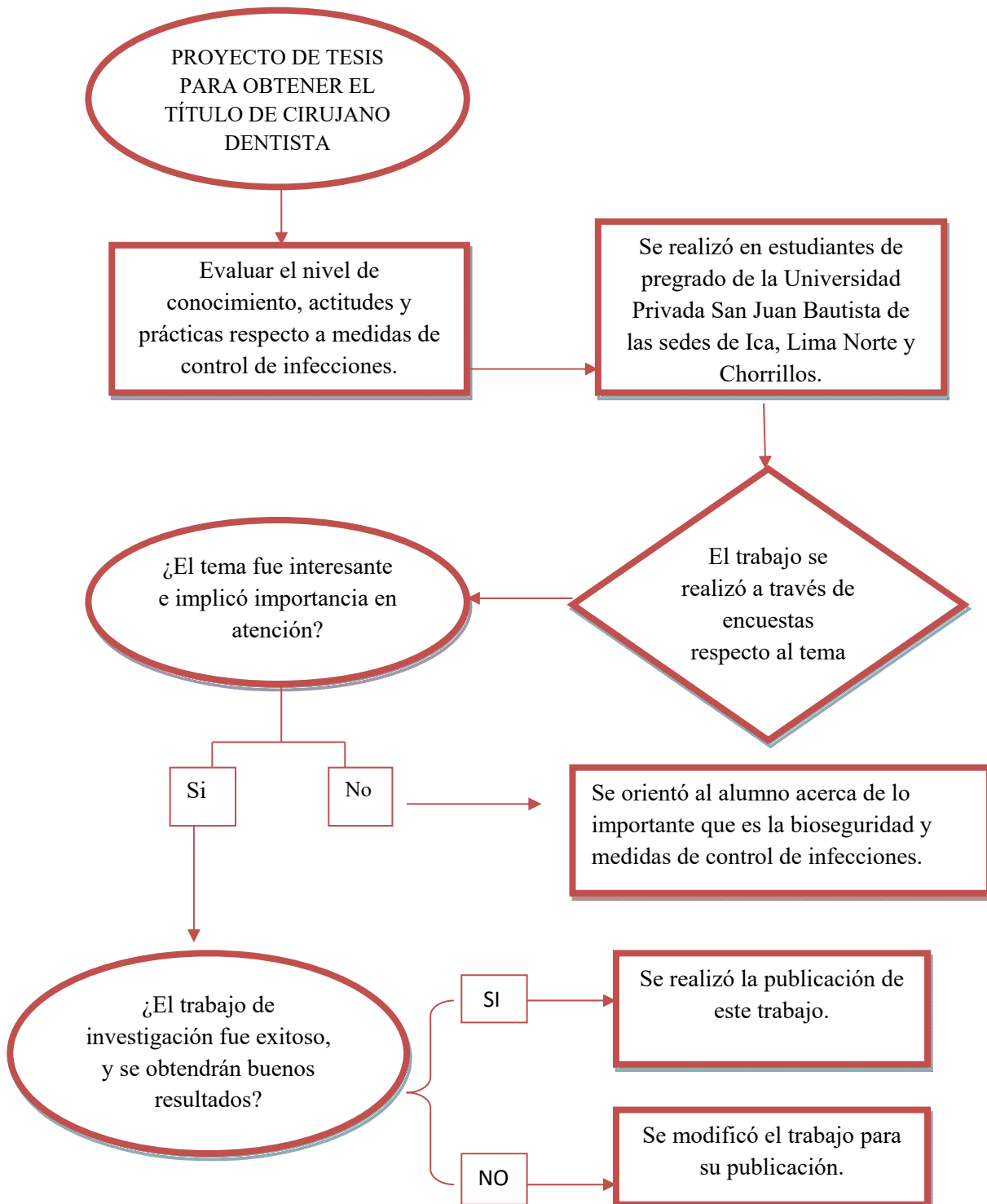
Firma del Participante

Anexo 3



UNIVERSIDAD PRIVADA
SAN JUAN BAUTISTA

FLUJOGRAMA DE TRABAJO



Anexo 4



UNIVERSIDAD PRIVADA
SAN JUAN BAUTISTA

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

EDAD: _____

SEXO: M () F ()

SEDE UNIVERSITARIA: LIMA NORTE () CHORRILLOS () ICA ()

CICLO:

PREGUNTA	RESPUESTA
1.- ¿Se lava las manos antes y después de examinar a un paciente?	Si () No()
2.- ¿Con qué te lavas las manos?	Jabón simple () Detergente () Solución antiséptica ()
3.- ¿Prefieres usar el enjuague oral antes de iniciar cualquier procedimiento de un tratamiento?	Si () No()
4.- ¿Crees que el aislamiento es importante en el control de la infección?	Si () No()
5.- ¿Con cuál de las siguientes vacunas has sido vacunado?	Hepatitis B () Tétano () Tuberculosis () Ninguna ()
6.- ¿Cuál de las siguientes opciones utiliza para esterilizar los	Autoclave () Hirviendo ()

instrumentos en la clínica dental?	Lavado ()
7.- ¿Tiempo mínimo requerido para la esterilización en autoclave?	5min () 10min () 15min ()
8.- ¿Temperatura para la esterilización en autoclave?	100°C () 120°C () 150°C ()
9.- ¿Cuál de los siguientes tiene la mayor tasa de transmisión a través de la saliva?	Hepatitis B () Sida () Tuberculosis () No lo Sé ()
10.- ¿Qué acción inmediata se debe tomar en caso de contacto directo de sangre con un paciente con VIH?	Inmunoglobulinas anti-VIH () Medicamentos contra el VIH () Exámenes de sangre a realizar () No lo sé ()
11.- ¿Cuáles son las probabilidades de transmisión del VIH después de una sola lesión de aguja contaminada?	0.1%–0.4% () 1%–4% () 10%–40% () 70%–90% ()
12.- Como odontólogo, ¿qué medidas de protección tomas para prevenirte de una lesión?	Mascarilla y guantes () Lentes () Ropa protectora () Todo lo anterior ()
	Deshacerse de ellos () Reutilizarlos después

13.- Después de usar guantes para un paciente, ¿qué haces con ellos?	del lavado () Reutilizarlos después de la esterilización ()
14.- ¿La esterilización ineficaz durante la práctica clínica puede transmitir la infección de un paciente a otro?	Si () No () No lo sé ()
15.- ¿Aparte de la esterilización del instrumento, la desinfección de la silla dental de la clínica de la oficina dental es requerida?	Si () No () No lo sé ()

Estándar de puntaje (DE):

Variables	Valor	Máximo puntaje
Conocimientos	1	6
Actitudes	1	4
Prácticas	1	5

Anexo 5



PERMISOS Y AUTORIZACIONES



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CONSTANCIA N° CEPB-FCS 0016

El Presidente del CEPB (Comité de Ética Profesional y Bioética) de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC deja constancia que el proyecto de investigación ha sido revisado y APROBADO por el Comité de Ética, la cual fue ratificada en la sesión respectiva.

Proyecto de Investigación: Evaluación del Nivel de Conocimiento, Actitudes y Practicas Respecto a Medidas de Control de Infecciones en Estudiantes de Pregrado de Estomatología de la UPSJB durante el 2018

Código de Registro del Proyecto: **CEPB-FCS 0016**


Investigador(a) Principal: **Oscar Ruben Silva Jimenez**

El CEPB considera APROBAR el presente proyecto de investigación debido a que cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB.

El investigador principal se compromete a respetar las normas éticas y a reportar en un plazo no mayor a 12 meses posterior a la fecha de expedición de esta constancia, la finalización del estudio.

Lima, 20 de diciembre de 2017.




Gino Jesus Huaranca Tipiana
Presidente del Comité de
Ética Profesional y Bioética

www.upsjb.edu.pe

CHORRILLOS
Av. José Antonio Lavalle s/n
(Ex Hacienda Villa)
T: (01) 254-5302 / (01) 254-7601

SAN BORJA
Av. San Luis 1923 - 1925
T: (01) 346-4822 / (01) 346-4823

LIMA NORTE
Av. Carlos Izaguirre 216 - 230 - Independencia
T: (01) 522-1835
Nuevo Local (En construcción):
Av. Gerardo Unger 3461-3465-3479 - Independencia
T: (01) 672-0741 / (01) 672-1682

ICA
Carretera Panamericana Sur Ex Km. 300
La Angostura, Subtanjalla
T: (056) 256-666 / (056) 257-282

CHINCHA
Calle Albillá s/n Urbanización Las Villas
(Ex toche)
T: (056) 260-329 / (056) 260-402

Anexo 6



UNIVERSIDAD PRIVADA
SAN JUAN BAUTISTA

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

