

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TEMA:

**“CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO
SOBRE LOS PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD”**

AUTOR:

SAFADI ESTRADA KAR STEPHANI

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Odontóloga**

TUTOR:

AMPUERO RAMIREZ NELLY PATRICIA

Guayaquil, Ecuador

15 de septiembre del 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA ODONTOLOGÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Safadi Estrada Kar Stephani**, como requerimiento para la obtención del título de **Odontóloga**.

TUTOR (A)

f. 
Ampuero Ram3rez Nelly Patricia

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. 
Bermúdez Velásquez Andrea Cecilia

Guayaquil, a los 15 del mes de septiembre del año 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGIA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Safadi Estrada Kar Stephani**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Conocimiento de los estudiantes de pregrado sobre los protocolos de bioseguridad** previo a la obtención del título de **Odontólogo**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 15 del mes de septiembre del año 2020

EL AUTOR (A)

f. _____

Safadi Estrada Kar Stephani



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGIA

AUTORIZACIÓN

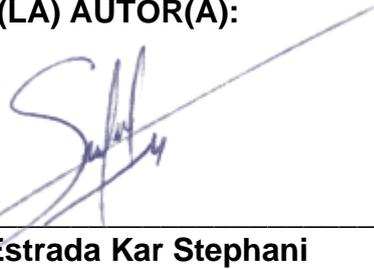
Yo, **Safadi Estrada Kar Stephani**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Conocimiento de los estudiantes de pregrado sobre protocolos de bioseguridad**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 15 del mes de septiembre del año 2020

EL (LA) AUTOR(A):

f. _____


Safadi Estrada Kar Stephani



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGIA

REPORTE URKUND

The screenshot shows the URKUND report interface. On the left, document details are listed: 'Documento: Artículo final Stephani Safadi D.docx (D78338415)', 'Presentado: 2020-08-29 09:44 (-05:00)', 'Presentado por: Nelly Patricia Ampuero Ramirez (nelly.ampuero@cu.ucsg.edu.ec)', 'Recibido: nelly.ampuero.ucsg@analysis.urkund.com', and 'Mensaje: TESIS STEPHANI. Mostrar el mensaje completo'. A progress bar indicates '0%' completion. On the right, a 'Lista de fuentes' table is shown with columns for 'Categoria' and 'Enlace/nombre de archivo'. The table lists three sources under 'Fuentes alternativas' and one under 'Fuentes no usadas'. The browser address bar shows the URL: https://secure.urkund.com/old/view/75006477-659355-115617#q1bKLvYio7VUSrOTM/LTMtMtsxLTIWyMqgFAA==.

Conocimiento de los estudiantes de pregrado sobre los protocolos de bioseguridad knowledge of undergraduate students about biosafety protocols Safadi Estrada K.1, Ampuero Ramirez N.2 Estudiante de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil Docente de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Ecuador.

Resumen: Introducción: La atención odontológica debe estar libre de riesgos tanto para el operador como para el paciente, el protocolo de bioseguridad es un componente importante en los servicios de salud. Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes de pregrado sobre las medidas de bioseguridad. Materiales y métodos: estudio de tipo descriptivo de corte transversal mediante encuesta virtual N= 127 alumnos de pregrado entre 6to a 8vo ciclo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Resultados: Se observó en las diferentes áreas de conocimiento que el 83% conoce una de las dos las injurias más frecuentes; referente a métodos de barrera el uso de gafas un 88% las usa para la protección de la vista; con respecto a enfermedades infectocontagiosas, el 90% está de acuerdo con el esquema de vacunación completo ante el VHB; relacionado con pacientes tuberculosos el 50% usa mascarillas, desinfecta equipos y ventila los espacios; con un paciente VIH+ el 80% tiene una conducta adecuada; por último la mascarilla ante el Sars Cov2 el 76% prefiere las KN95 y el 17% FFP2 sin válvula de exhalación. Conclusiones: Los estudiantes demostraron un nivel satisfactorio de conocimiento con respecto a medidas de bioseguridad.

Palabras Claves: MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD; CONOCIMIENTO; METODOS DE BARRERA; INJURIAS PERCUTANEAS; ENFERMEDADES INFECCIOCONTAGIOSAS.

Abstract: Introduction: Dental care must be free of risks for both the operator and the patient, the biosafety protocol is an important component in health services. Objective: To determine the level of knowledge of undergraduate students about biosecurity measures. Materials and methods: descriptive, cross-sectional study by virtual survey N = 127 undergraduate students between 6th and 8th cycle of the Catholic University of Santiago de Guayaquil. Results: It was carried out in the different areas of knowledge that 83% knew one of the two most frequent injuries; Regarding barrier methods, 88% use glasses to protect their eyes; Regarding infectious diseases, 90% agree with the complete vaccination scheme against HBV; 50% related to tuberculosis patients wear masks, disinfect equipment and ventilate spaces; with an HIV + patient, 80% have adequate behavior; Finally, the mask before Sars Cov2, 76% prefer KN95 and 17% FFP2 without exhalation valve. Conclusions: The students demonstrated a satisfactory level of knowledge regarding biosecurity measures.

TUTOR

f.

Ampuero Ramirez, Nelly Patricia



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA ODONTOLOGIA**

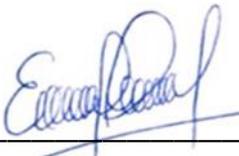
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. 

BERMUDEZ VELASQUEZ ANDREA CECILIA
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. 

JOSE FERNANDO PINO LARREA
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. 

ESTEFANIA DEL ROCIO OCAMPO POMA
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA ODONTOLOGIA**

CALIFICACIÓN

TUTOR

f.

Ampuero Ram3rez Nelly Patricia

Conocimiento de los estudiantes de pregrado sobre los protocolos de bioseguridad

Knowledge of undergraduate students about biosafety protocols

Safadi Estrada K.¹, Ampuero Ramírez N.²

Estudiante de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Docente de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Ecuador.

Resumen:

Introducción: La atención odontológica debe estar libre de riesgos tanto para el operador como para el paciente, el protocolo de bioseguridad es un componente importante en los servicios de salud. **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes de pregrado sobre las medidas de bioseguridad. **Materiales y métodos:** estudio de tipo descriptivo de corte transversal mediante encuesta virtual N= 127 alumnos de pregrado entre 6to a 8vo ciclo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. **Resultados:** Se observó en las diferentes áreas de conocimiento que el 83% conoce una de las dos la injurias más frecuentes; referente a métodos de barrera el uso de gafas un 88% las usa para la protección de la vista; con respecto a enfermedades infectocontagiosas, el 90% está de acuerdo con el esquema de vacunación completo ante el VHB; relacionado con pacientes tuberculosos el 50% usa mascarillas, desinfecta equipos y ventila los espacios; con un paciente VIH+ el 80% tiene una conducta adecuada; por último la mascarilla ante el Sars Cov2 el 76% prefiere las KN95 y el 17% FFP2 sin válvula de exhalación. **Conclusiones:** Los estudiantes demostraron un nivel satisfactorio de conocimiento con respecto a medidas de bioseguridad.

Palabras Claves: MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD; CONOCIMIENTO; METODOS DE BARRERA; INJURIAS PERCUTANEAS; ENFERMEDADES INFECTOCONTAGEOSAS; COVID-19.

Abstract:

Introduction: Dental care must be free of risks for both the operator and the patient, the biosafety protocol is an important component in health services. **Objective:** To determine the level of knowledge of undergraduate students about biosecurity measures. **Materials and methods:** descriptive, cross-sectional study by virtual survey N = 127 undergraduate students between 6th and 8th cycle of the Catholic University of Santiago de Guayaquil. **Results:** It was carried out in the different areas of knowledge that 83% knew one of the two most frequent injuries; Regarding barrier methods, 88% use glasses to protect their eyes; Regarding infectious diseases, 90% agree with the complete vaccination scheme against HBV; 50% related to tuberculosis patients wear masks, disinfect equipment and ventilate spaces; with an HIV + patient, 80% have adequate behavior; **Finally**, the mask before Sars Cov2, 76% prefer KN95 and 17% FFP2 without exhalation valve. **Conclusions:** The students demonstrated a satisfactory level of knowledge regarding biosecurity measures.

Keywords: BIOSECURITY MEASURES; KNOWLEDGE; BARRIER METHODS; PERCUTANEOUS INJURIES; INFECTOCONTAGEOUS DISEASES; COVID-19.

INTRODUCCIÓN

La bioseguridad se define como el conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgos laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos (2). Su utilidad define y congrega normas de comportamiento y manejo preventivo del personal de salud frente a microorganismos potencialmente patógenos (2), La organización de la atención clínica por parte de los alumnos de una escuela dental de pregrado es una tarea de gran complejidad. Ellos son prestadores de servicios en salud bucal a pacientes que les son entregados para realizar sus programas clínicos. (13)

ANTECEDENTES

El paciente y el personal que trabaja con el odontólogo desconocen las características de la flora de la boca, los mecanismos de transmisión de las enfermedades susceptibles de ser contraídas en la atención dental y las consecuencias de estas enfermedades, por lo tanto, la responsabilidad de velar por la seguridad de todo su entorno es del cirujano dentista. (13)

El estudiante de pregrado durante su formación profesional odontológica vinculado con la falta de experiencia en el manejo de instrumentos cortopunzantes, son quienes más expuestos se encuentran ante enfermedades infectocontagiosas (Sida, Hepatitis B, Tuberculosis y el Sars cov 2). Es

importante inculcar en los estudiantes de odontología el conocimiento y sobre todo el cumplimiento de las medidas de bioseguridad para que estos futuros profesionales de la salud tomen conciencia de lo importante que son estas normas. (19)

Esta investigación tiene como propósito determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes de pregrado sobre las medidas de bioseguridad entre 6to, 7mo y 8vo ciclo de odontología, con el fin de conocer el nivel en que se encuentran los alumnos de la UCSG con respecto al conocimiento de las medidas de bioseguridad y su aplicación al momento de realizar sus labores clínicas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal mediante la utilización de una encuesta virtual, fue enviada independientemente por interno a los números de teléfono de 188 estudiantes de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil que pertenecen entre 6to y 8vo ciclo del semestre A – 2020. Se obtuvo un total de N= 127 participantes que cumplieron con los criterios de inclusión estudiantes que estén cursando 6to y 8vos ciclos de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, y quieran participar en la encuesta. Se excluyeron alumnos inferiores a 6to ciclo. La encuesta estuvo compuesta de 7 preguntas para evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre las medidas de

bioseguridad, se dividió en cuatro apartados. El primer apartado se realizó la recolección de datos demográficos como género y ciclo académico, en el segundo apartado, injurias percutáneas con una pregunta sobre el reconocimiento de la injuria más frecuente. Siguiendo con el tercer apartado con una pregunta referente a método de barrera como el uso de lentes de protección. En el cuarto apartado nos adentramos con cuatro preguntas sobre enfermedades infectocontagiosas como tuberculosis, Virus de Inmunodeficiencia Humana, Hepatitis B y el virus del SARS COV 2, enfocándonos en las medidas de prevención. Finalmente se tabularon los resultados en una hoja de cálculo Excel con una tabla dinámica e inserción de tablas.

RESULTADOS

Al evaluar a los 127 alumnos de pregrado entre 6to a 8vo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil sobre su conocimiento de las medidas de bioseguridad, la muestra es de 84 mujeres (66%) y 43 hombres (34%), la mayor participación es de 7mo ciclo con 52 alumnos, con respecto al tamaño de la muestra es del 40,9%, siendo los dos ciclos restantes similares en su ponderación, 8vo ciclo con 38 alumnos (29.9%) y 6to ciclo con 37 alumnos (29,1%).(Grafico 1) En el área de conocimiento sobre injurias percutáneas se observó que el 70% se direcciona con el pinchazo por aguja y un 13% con el pinchazo con

el explorador, por lo tanto un 83% conoce al menos una de las dos injurias más frecuente para el dentista. (Grafico 2) En el área de método de barrera referente al uso de gafas de protección el 88% sabe que se usa para la protección de la vista, de los cuales clasificados por ciclo: 8vo con un 97%, 6to con un 89% y por ultimo 7mo con un 81% respondieron correctamente. (Figura3) Referente a la vacunación del dentista ante el Virus de hepatitis B existe un porcentaje de excelencia con un 90% que considera conveniente tener un esquema completo de vacunación. (Figura 4). En cuanto a los medios de prevención ante un paciente con tuberculosis un 16% solo usa mascarilla para protegerse, el 28% reconoce el uso de mascarilla y desinfección de equipos mientras que un 50% a parte de las medidas anteriormente mencionadas ventila los espacios. (Figura 5) Con respecto a un posible contagio con un paciente VIH, el 80% tiene una conducta correcta, el cual consiste en anotar la fecha, tipo de lesión y realizarse la prueba de laboratorio. (Figura 6) En lo que refiere a la mascarilla que brinda mayor seguridad al odontólogo ante el Virus del Covid- 19, se puede observar que el 76% solo reconoce las KN95, mientras que un 17% prefiere las FFP2 sin válvula de exhalación, y apenas un 3% indica que cualquiera de las dos mencionas son una opción equivalente ante éste virus. (Grafico7).

Género	VI	VII	VIII	Total general
Femenino	22	38	24	84
Masculino	15	14	14	43
Total general	37	52	38	127

Grafico #1. Porcentaje del género y ciclo de la muestra.

La mayoría de injurias Percutáneas en dentistas se producen por:	Ciclo						Total general	
	VI		VII		VIII		#	%
	#	%	#	%	#	%		
Cortes con hojas de bisturí	5	14%	9	17%	5	13%	19	15%
Pinchazos con aguja	23	62%	35	67%	31	82%	89	70%
Pinchazos con explorador	9	24%	6	12%	2	5%	17	13%
Pinchazos con fresas de diamante		0%	2	4%		0%	2	2%
Total general	37	100%	52	100%	38	100%	127	100%

Grafico # 2. Porcentaje de la injuria percutánea más frecuente.

Con respecto al uso de lentes de protección:	Ciclo						Total general	
	VI		VII		VIII		#	%
	#	%	#	%	#	%		
Deben de esterilizarse en autoclave siempre después de su uso.	4	11%	10	19%	1	3%	15	12%
Se debe usar para la protección de la vista	33	89%	42	81%	37	97%	112	88%
Total general	37	100%	52	100%	38	100%	127	100%

Grafico # 3 Porcentaje de uso de lentes de protección.

¿Considera conveniente tener esquema de vacunación completo contra VHB?	Ciclo						Total general	
	VI		VII		VIII		#	%
	#	%	#	%	#	%		
No		0%	7	13%		0%	7	6%
Sí	35	95%	41	79%	38	100%	114	90%
Tal vez	2	5%	4	8%		0%	6	5%
Total general	37	100%	52	100%	38	100%	127	100%

Grafico # 4 Porcentaje del esquema de vacunación.

¿Cuál o cuáles de las siguientes medidas usaría para prevenir su contagio TBC?	Ciclo						Total general	
	VI		VII		VIII		#	%
	#	%	#	%	#	%		
Desinfección de equipos, Control de glicemia, Ventilar los espacios		0%	1	2%		0%	1	1%
Usar mascarilla	3	8%	7	13%	10	26%	20	16%
Usar mascarilla, Control de glicemia, Ventilar los espacios	1	3%		0%		0%	1	1%
Usar mascarilla, Controlar la presión, Ventilar los espacios		0%	1	2%		0%	1	1%
Usar mascarilla, Desinfección de equipos	9	24%	12	23%	14	37%	35	28%
Usar mascarilla, Desinfección de equipos, Control de glicemia, Controlar la presión		0%		0%	1	3%	1	1%
Usar mascarilla, Desinfección de equipos, Controlar la presión		0%	1	2%		0%	1	1%
Usar mascarilla, Desinfección de equipos, Controlar la presión, Ventilar los espacios	1	3%		0%		0%	1	1%
Usar mascarilla, Desinfección de equipos, Ventilar los espacios	21	57%	29	56%	13	34%	63	50%
Usar mascarilla, Ventilar los espacios	2	5%		0%		0%	2	2%
Ventilar los espacios		0%	1	2%		0%	1	1%
Total general	37	100%	52	100%	38	100%	127	100%

Grafico # 5 Porcentaje sobre medidas de prevención ante la TBC.

¿Si durante la atención a un paciente con VIH, la sangre o fluidos de ese paciente entra en contacto con usted. ¿Cuál sería su conducta?	Ciclo						Total general	
	VI		VII		VIII		#	%
	#	%	#	%	#	%		
Anotar fecha, tipo de lesión, datos del paciente y realizarse la prueba de laboratorio	29	78%	37	71%	36	95%	102	80%
Cepillarse fuertemente la zona con agua y jabón	2	5%	1	2%		0%	3	2%
Lavar solo con agua y jabón	2	5%	8	15%		0%	10	8%
Limpiarse con una solución desinfectante	4	11%	6	12%	2	5%	12	9%
Total general	37	100%	52	100%	38	100%	127	100%

Figura # 6 Porcentaje de la conducta ante una posible infección por VIH.

¿Qué mascarilla me brinda mayor seguridad en la atención del paciente odontológico ante el Covid-19?	Ciclo						Total general	
	VI		VII		VIII		#	%
	#	%	#	%	#	%		
FFP2 sin valvula de exhalacion	3	8%	8	15%	10	26%	21	17%
KN95	29	78%	39	75%	28	74%	96	76%
KN95, FFP2 sin valvula de exhalacion	2	5%	2	4%		0%	4	3%
KN95, Mascarillas quirurugicas	2	5%	1	2%		0%	3	2%
KN95, Mascarillas quirurugicas, FFP2 sin valvula de exhalacion		0%	1	2%		0%	1	1%
Mascarillas quirurugicas	1	3%	1	2%		0%	2	2%
Total general	37	100%	52	100%	38	100%	127	100%

Grafico # 7 Porcentaje de la mascarilla ante Covid – 19.

DISCUSIÓN

Se realizó una encuesta para comprobar el grado de conocimiento de los estudiantes de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil entre 6to a 8vo ciclo, donde se abarco ciertas temáticas como: injurias percutáneas, métodos de barrera y prevención ante enfermedades infectocontagiosas (tuberculosis, virus de inmunodeficiencia humana, hepatitis B, y Sars cov 2).

Según Arrieta, Díaz, González 2012, reportan que el tipo de accidente ocurrido con mayor frecuencia es el pinchazo, causado principalmente por el explorador (26), Según Rico, Loya, Sanín, López 2006, reportan que por lo menos un accidente es causado principalmente por explorador y agujas (10), en relación a la muestra un 83% asegura que al menos uno de éstos accidentes son frecuentes. Allsopp, Basu, Browne, Burge, Matthews 1997, indicó que hay varias formas de protección ocular incorporadas a lo largo de los años, para reducir el peligro de partículas grandes (salpicaduras). (24) Según Ekmekcioglu, Unur 2017, mencionan que el uso de equipos de protección ocular, como gafas y viseras protectoras, reduce el riesgo de daño ocular o pérdida total de la visión al trabajar con materiales flotantes peligrosos (11). En comparación con la muestra el 88% conoce que los lentes son para la protección de la vista. Dentro de las medidas de prevención ante pacientes con tuberculosis un 16%

usa mascarilla, según Germán Pareja Pané 2004 menciona que la utilización de mascarillas evita la inhalación de macropartículas en suspensión (39), el 28% de la muestra usa mascarilla y adicionalmente desinfecta equipo mientras que un 50% de la muestra a parte de las medidas descritas anteriormente ventila espacios. Una adecuada ventilación de las áreas de tratamiento de estos pacientes diluye y elimina la cantidad de micropartículas en suspensión en el aire. Con ella aseguramos que el aire del local se renueve expulsándolo al exterior e introduciendo aire nuevo. (39) Es importante que haya cierta presión negativa en el interior del local que impida que el aire acumulado salga a áreas vecinas (39). Adicionalmente y cuando no podemos renovar totalmente el aire es útil la utilización de los aparatos de ventilación con filtros que impidan el paso de partículas de pequeño tamaño. Con ello aseguramos que el aire recirculante no contenga o contenga una concentración menor de estas micropartículas en suspensión (39). En comparación a la muestra la mitad de los participantes (50%) está de acuerdo con las tres medidas como prevención antes éstos pacientes con TBC. El 80% de los alumnos tiene una conducta óptima ante un posible contagio con un paciente VIH positivo. Con respecto a la vacunación del virus de la hepatitis B un 95% considera importante llevar un esquema de vacunación completo.

Según Valle, Castillo, castillo, Bregains, Irazuzta, Rezzonico, Zaráte, Priotto 2009. Refieren que las vacunas tienen como finalidad la prevención de determinados agentes causantes de infección. (8) Referente a la mascarilla ante el Sars Cov 2 según Palacios, Santos, Velásquez, León, 2020. Mencionan que las mascarillas quirúrgicas para el público no son una protección 100% efectiva contra los virus o bacterias transportadas en el aire, dado que no cuentan con un filtro de aire adecuado (31). Lo óptimo es el uso de los respiradores que tienen un filtro de aire especializado, ya que están diseñados específicamente para proteger a una persona contra partículas potencialmente peligrosas que se encuentren en el aire (31). Según estudios comparativos, el respirador N95 tiene iguales características que el respirador chino KN95, por lo que se pueden considerar como equivalentes los respiradores KN95, AS/NZ P2 de China, 1ª clase de Corea y DS de Japón, a los respiradores NIOSH N95 de EEUU y a los FFP2 europeos (31). Un 76% de la muestra prefiere usar KN95, mientras que un 17% prefiere usar FFP2 sin válvula de exhalación, por tanto cualquiera de ésta dos mascarillas se consideran equivalente para la seguridad del operador. Según si se va a trabajar en procedimientos que generen aerosoles se recomienda utilizar una mascarilla N95 con certificación NIOSH o una FFP2 con certificación Europea. (37)

Dichas mascarillas deberán generar un ajuste marginal al rostro y tener una capacidad filtrante de al menos el 95% de partículas de hasta 0,3 μ . No se aconseja el uso de mascarillas con filtros ya que la protección es solo para quien lo usa, por lo tanto, puede transmitirse cualquier enfermedad al paciente si el profesional se encuentra afectado. (37)

CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos se concluye que los estudiantes entre 6to y 8vo ciclo conocen al menos una injuria percutánea frecuente, siendo el pinchazo con aguja la de mayor reconocimiento.

A si mismo conocen que los lentes se usan para la protección de la vista. La mayoría considera de vital importancia el esquema de vacunación completo contra VHB, La mitad de la muestra supo con certeza las medidas de prevención completas ante un paciente con tuberculosis mientras que la otra mitad al menos conocía una.

De igual forma la mayor parte de los estudiantes mantienen una conducta ideal ante un paciente VIH.

Con respecto a la mascarilla ante el Sars cov 2 la mayoría prefirió la KN95 que se puede considerar equivalentes a las N95.

REFERENCIAS

- 1) Álvarez Barahona, F., & Juna Juca, C. Conocimientos y prácticas sobre bioseguridad en odontólogos de los centros de salud de Latacunga. Álvarez BFM/et al/Enfermería Investiga, Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión; 2017.
- 2) Ardila, A., & Muñoz, A. Bioseguridad con énfasis en contaminantes biológicos en trabajadores de la salud. Ciência & Saúde Coletiva; 2009.
- 3) Arrieta Vergara, K., Díaz Cárdenas, S., & González Martínez, F. Prevalencia de accidentes ocupacionales y factores relacionados en estudiantes de odontología. Rev. salud pública; 2013.
- 4) Ayón Haro, E., Villanelo Ninapaytan, M., Bedoya Arboleda, L., González Chávez, R., Pardo Aldave, K., Picasso Pozo, M., & Díaz Mendoza, T. Conocimientos y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de odontología de una Universidad Peruana. KIRU; 2014.
- 5) Barbieri, A., Feitosa, F., Ramos, C., & Teixeira, S. Biosafety measures in dental practice: Literature Review. Braz Dent Sci; 2019.
- 6) Bermúdez Jiménez, C., Gaitán Fonseca, C., & Aguilera Galaviz, L. Manejo del paciente en atención odontológica y bioseguridad del personal durante el brote de coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19). Revista ADM; 2020.
- 7) Dantas Bezerra, A., Alves de Sousa, M., Andrade Feitosa, A., Vilar de Assis, E., Benício Barros, C., & Caldas de Abreu Carolino, E. Biosafety in dentistry. ABCS Health Sci; 2014.
- 8) Del Valle Castillo, G., Castillo, C., Castillo, B., Bregains, L., Irazuzta, L., Rezzónico, S., . . . Priotto, E. Conocimientos sobre riesgos y profilaxis preventiva en estudiantes de Odontología. Revista de Salud Pública; 2009.
- 9) Díaz Ronquillo, M., Montece Ochoa, E., Macías Lozano, H., & Ortega Pow-Hing, G. Una mirada acerca de la Bioseguridad y Ergonomía en el servicio de odontología. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento; 2019.
- 10) Duarte Rico, R., Loya Loya, M., Sanín, L., & Reza López, S. Accidentes por Objetos Punzocortantes en Estudiantes de una Escuela de Odontología. Ciencia & Trabajo; 2006.
- 11) Ekmekcioglu, H., & Ünur, M. Eye-related trauma and infection in dentistry. J Istanbul Univ Fac Dent; 2017.

- 12) Felicíssimo Zocratto, K., Vieira Silveira, A., Barreto Arantes, D., & Vianna Borges, L. Behavior of students in an integrated dental clinic in terms of guidelines for infection control and biosafety. RFO, Passo Fundo; 2016.
- 13) Iribarra Mengarelli, R. R. La bioética como soporte de la bioseguridad. Acta Bioethica; 2006.
- 14) Lee Garcés, Y., Guilarte Cuenca, M., Toranzo Peña, O., García Guerra, A., & Ramos de la Cruz. Nivel de conocimientos sobre bioseguridad en Estomatología. Rev Inf Cient; 2017.
- 15) Licea Rodríguez, Y., Rivero Villalón, M., Solana Acanda, L., & Pérez Acosta, K. Nivel de conocimientos y actitud ante el cumplimiento de la bioseguridad en estomatólogos. Revista de Ciencias Medicas. La Habana; 2012.
- 16) Livia Lopes, A., Rodrigues, L., Guimarães Zina, L., Clemente Palmier, A., Vargas Ferreira, F., Nogueira Guimarães, M., & Vasconcelos, M. Biosafety in Dentistry: conduct of students before and after an educational intervention. Revista da ABENO; 2019.
- 17) Méndez Gutiérrez, J., Pérez Ortiz, B., Pereira Parra, A., & Ramírez Ramírez, C. Actitud y conocimiento del personal odontológico hacia pacientes VIH/SIDA. Una revisión sistemática. Rev Venez Invest Odont IADR; 2019.
- 18) Nápoles Vega, D., Sebasco Rodríguez, K., & Medina Rodríguez, I. Intervención educativa para incrementar los conocimientos sobre la bioseguridad en trabajadores del Policlínico Universitario "Joaquín Albarrán" 2016. Panorama Cuba y Salud, 2017.
- 19) Sáenz Donayre, S. G. 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. E.A.P. de odontología; 2007.
- 20) Silva Campos, C., Souza Cavalcante, G., Da Silva Pereira, R., Oliveira Costa, M., Barros dos Santos, W., Gomes da Rocha, W., . . . Guimarães Marroquim, O. Biosafety in dentistry: literature review. Braz. J. Hea. Rev; 2020.
- 21) Silva, O., Palomino, S., Robles, A., Ríos, J., & Mayta Tovalino, F. Knowledge, Attitudes, and Practices on Infection Control Measures in

- Stomatology Students in Lima, Peru. Journal of Environmental and Public Health; 2018.
- 22) Soria Zeas, J. Normas de bioseguridad en clínica dental. Rev. "Medicina"; 2009.
- 23) Villacis Lascano, E., Granda Macias, L., Rojas Uribe, T., Pancho Chavarrea, T., & Sigcho Romero, C. Valoración del nivel de conocimientos sobre bioética odontológica y su aplicación en la práctica clínica de estudiantes de odontología. Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores; 2019.
- 24) Allsopp, J., Basu, M., Browne, R., Burge, S., & Matthews, J. Survey of the use of personal protective equipment and prevalence of work related symptoms among dental staff. Occupational and Environmental Medicine; 1997.
- 25) Araya Salas, C. Consideraciones para la Atención de Urgencia odontológica y medidas preventivas para Covid 19. Int. J. Odontostomat; 2020.
- 26) Arrieta Vergara, K., Díaz Cárdenas, S., & González Martínez, F. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología. Revista Cubana de Salud Pública; 2012.
- 27) Badanian, A. Protocolo transicional para la aplicación de medidas preventivas y uso del equipo de protección personal (EPP*) para la prestación del servicio odontológico en Colombia en el marco de la Pandemia Covid-19. ACFO, Colegio Colombiano de Odontólogos, FOC; 2020.
- 28) Beggs, Noakes, Sleigh, Fletcher, & Siddiqi. The transmission of tuberculosis in confined spaces: an analytical review of alternative epidemiological models. The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease; 2003.
- 29) Briceño, E., Romero, M., Rondón, B., & Merino, R. Conocimiento y uso del tapaboca y máscara de amplia cobertura, en un grupo de estudiantes de odontología de la Universidad Central de Venezuela. Odous Científica; 2017.
- 30) Cari, E., & Huanca, H. Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad de estudiantes de la clínica odontológica de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez Juliaca-2012; 2012.

- 31)Cruz, P. COVID-19, una emergencia de salud pública mundial. *Rev Clin Esp*; 2020.
- 32)Dalva de S. Schroeder, M., Marin, C., & Miri, F. Biosafety: degree of importance in the point of view of undergraduate dental students from Univille. *South Brazilian Dentistry Journal*; 2009.
- 33)Garus Pakowska, A., Górajski, M., & Szatko, F. Knowledge and Attitudes of Dentists with Respect to the Risks of Blood-Borne Pathogens—A Cross-Sectional Study in Poland. *Int. J. Environ. Res. Public Health*; 2017.
- 34)Gómez García, R., Grimaldi, A., & Lara Navarro, R. Conocimiento y actitudes de los odontólogos frente al Sida. *Revista ADM*, 2001.
- 35)Gomez Gomez, N., Medina Aguilar, S., & Carlos Eduardo, B. Conocimiento y actitud de pasantes de Odontologia hacia pacientes portadores de VIH/SIDA. *Contexto odontologico*, 2015.
- 36)L.F. Jesus, & F.R. Moreira. Biosecurity in a Brazilian public dental unit. *Int. J. of Safety and Security Eng*: 2014.
- 37)Naranjo, M., Flores, G., Garrido, P., Dominguez, J., Peñaherrera, N., & Benenaula, J. Un protocolo de bioseguridad odontologica frente al Covid-19. *ResearchGate*; 2020.
- 38)Ochoa, N., & Olávez, D. Intervención educativa sobre el nivel de conocimiento e higiene dental en estudiantes de odontología de la Universidad de los Andes, 2016 2017. *Revista Gicos*; 2018.
- 39)Pareja-Pané, G. Tuberculosis y odontología. *RCOE*; 2004.
- 40)Pinelli, C., Sasso Garcia, P., Duarte Bonini, J., Vicente Dotta, E., & Rabello, A. Biosecurity and Dentistry: beliefs and attitudes among dental students regarding infection control. *Saúde Soc. São Paulo*; 2011.
- 41)Protocolos de higienizacion y seguridad en los establecimientos sanitarios de optica y otros lugares de ejercicio profesional. Consejo General de Colegios de opticos - optometristas de España; 2020.
- 42)Rostamzadeh, M., Afkhamzadeh, A., Afrooz, S., Mohamadi, K., & Aziz Rasouli, M. Dentists' knowledge, attitudes and practices regarding Hepatitis B and C and HIV/AIDS in

- Sanandaj, Iran. BMC Oral Health; 2018.
- 43) Sans Cueto, Y., Martínez Rodríguez, M., Blanco Hernández, O., Labrador Falero, D., & Acosta Lopez. Bioética y bioseguridad en la atención estomatológica al paciente con VIH/sida. Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río; 2017.
- 44) Tapias Torrado, L., Fortich Mesa , N., & Castellanos Pérez , V. Evaluación de los conocimientos y prácticas de bioseguridad para prevenir los eventos adversos y los accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología. Corporación universitaria Rafael Nuñez; 2013.
- 45) Torres, E., Barra, M., & Muñoz del Carpio, A. Conocimientos y actitudes de las medidas de bioseguridad en estudiantes de Odontología en Puno. Evid. Odontol. Clin; 2015.
- 46) Yuzbasioglu , E., Duygu , S., Sevgi , C., Sinasi , S., & Seda , C. A survey of cross-infection control procedures. Knowledge and attitudes of turkish dentists. J Appl Oral; 2019.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Safadi Estrada Kar Stephani**, con C.C: #0803588862 autora del trabajo de titulación: **Conocimiento de los estudiantes de pregrado sobre los protocolos de bioseguridad** previo a la obtención del título de **Odontóloga** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **15 de septiembre de 2020**

f. _____

Safadi Estrada Kar Stephani

C.C: **0803588862**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Conocimiento de los estudiantes de pregrado sobre los protocolos de bioseguridad		
AUTOR(ES)	Safadi Estrada, Kar Stephani		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Ampuero Ramírez, Nelly Patricia		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad De Ciencias Medicas		
CARRERA:	Odontología		
TITULO OBTENIDO:	Odontóloga		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	15 de septiembre de 2020	No. DE PÁGINAS:	12
ÁREAS TEMÁTICAS:	Bioseguridad, rehabilitación oral, cirugía, endodoncia, ortodoncia, prostodoncia.		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Medidas de bioseguridad; conocimiento; métodos de barrera; injurias percutáneas; enfermedades infectocontagiosas; Covid-19.		
RESUMEN/ABSTRACT :			
<p>Introducción: La atención odontológica debe estar libre de riesgos tanto para el operador como para el paciente, el protocolo de bioseguridad es un componente importante en los servicios de salud. Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes de pregrado sobre las medidas de bioseguridad. Materiales y métodos: estudio de tipo descriptivo de corte transversal mediante encuesta virtual N= 127 alumnos de pregrado entre 6to a 8vo ciclo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Resultados: Se observó en las diferentes áreas de conocimiento que el 83% conoce una de las dos la injurias más frecuentes; referente a métodos de barrera el uso de gafas un 88% las usa para la protección de la vista; con respecto a enfermedades infectocontagiosas, el 90% está de acuerdo con el esquema de vacunación completo ante el VHB; relacionado con pacientes tuberculosos el 50% usa mascarillas, desinfecta equipos y ventila los espacios; con un paciente VIH+ el 80% tiene una conducta adecuada; por último la mascarilla ante el Sars Cov2 el 76% prefiere las KN95 y el 17% FFP2 sin válvula de exhalación. Conclusiones: Los estudiantes demostraron un nivel satisfactorio de conocimiento con respecto a medidas de bioseguridad.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: +593-959050544 E-mail: kar.safadi@cu.ucsg.ec		
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Pino Larrea, José Fernando Teléfono: +593-962790062 E-mail: jose.pino@cu.ucsg.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			