



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**Nivel de conocimiento en bioseguridad y manejo de los residuos
sólidos en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

AUTOR:

Fernández Lozano, Juan Gualberto (ORCID:0000-0001-5038-9411)

ASESOR:

Mg Carrión Molina, Frank Julio (ORCID:0000-0001-5139-0019)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Promoción de la salud y desarrollo sostenible

PIURA – PERÚ

2022

Dedicatoria

Al Dios de Jacob por ser su creación, moldeado por sus manos y el aliento de vida que nos dio, gozar de su inmenso amor, al rescatarme de la muerte en esta pandemia, permitir concluir mis estudios y desarrollar la presente tesis.

A mi amada esposa Julia emperatriz, mis padres, hijos y hermanos.

Juan

Agradecimiento

A todos mis maestros por compartir sus conocimientos y experiencias, que permitieron culminar mis estudios.

Juan

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	vi
Índice de figuras.....	vii
Índice de abreviaturas.....	viii
Resumen	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	13
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	13
3.2. Variables y operacionalización	13
3.3. Población, muestra y muestreo	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	14
3.5. Procedimientos.....	15
3.6. Método de análisis de datos	15
3.7. Aspectos éticos	16
IV. RESULTADOS	18
V. DISCUSIÓN	25
VI. CONCLUSIONES.....	30
VII. RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS	32
ANEXO 1.....	38
ANEXO 2.....	39

ANEXO 3.....	40
ANEXO 4.....	41
ANEXO 5.....	60
ANEXO 6.....	651
ANEXO 7.....	63
ANEXO 8.....	64
ANEXO 9.....	65
ANEXO 10.....	74
ANEXO 11.....	75
ANEXO 12.....	77

Índice de tablas

Tabla 1. Relación entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y el MRS en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021	18
Tabla 2. Nivel de conocimiento en bioseguridad en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021	19
Tabla 3. Manejo de residuos sólidos en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021	20
Tabla 4. Manejo de residuos sólidos según el acondicionamiento en cirujanos dentistas, DIRIS lima Norte, 2021	21
Tabla 5. Manejo de residuos sólidos según la segregación en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021	22
Tabla 6. Manejo de residuos sólidos según la disposición final en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021	23
Tabla 7. Correlación entre el conocimiento en bioseguridad y el MRS en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021	24

Índice de figuras

Figura. 1. Nivel de conocimiento en bioseguridad y el manejo de residuos sólidos	68
Figura. 2. Nivel de conocimiento en bioseguridad	69
Figura. 3. Manejo de Residuos Sólidos	70
Figura. 4. Acondicionamiento	71
Figura. 5. Segregación	72
Figura. 6. Disposición final	73

Índice de abreviaturas

CD	Cirujano dentista
DIRIS	Dirección de redes integradas de Salud
DIGESA	Dirección de salud ambiental
PRONAHEBAS	Programa Nacional de Hemoterapia y bancos de sangre
(RS)	Residuos sólidos
(GDS)	Gestión de desechos sólidos
(GRD)	Gestión de residuos dentales
(OMS)	Organización Mundial de la Salud
(IRGR)	Infecciones respiratorias como la gripe y resfriados
(SARS CoV 2)	Virus del síndrome respiratorio agudo por coronavirus
(MINSA)	Ministerio de Salud
(MT)	Mycobacterium tuberculosis
(MRB)	Manejo de residuos biológicos
(MB)	Manejo de bioseguridad
(MRH)	Manejo de residuos hospitalarios
(MRS)	Manejo de los residuos sólidos
(NC)	Nivel de conocimiento
(VEB)	Virus de Epstein Barr
(VHB)	Virus de la hepatitis B
(VIH)	Virus de inmunodeficiencia humana
(HSV)	Virus del herpes simple
(VZV)	Virus de la varicela - herpes zoster
(GRB)	Gestión de residuos bio contaminados
(RB)	Residuos bio contaminados.
(RSB)	Residuos sólidos bio contaminados.
(SRS)	Segregación de residuos sólidos

Resumen

La investigación tiene por objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y el manejo de los residuos sólidos (MRS) en cirujanos dentistas DIRIS Lima Norte, 2021. La metodología utilizada el enfoque cuantitativo, diseño no experimental, nivel relacional, transversal. La población está integrada por 462 cirujanos dentistas de los distritos de Comas y Los Olivos, se consideró a una muestra representativa de 152. Se aplicó un cuestionario estructurado y validado, usando la técnica de encuesta, utilizando la escala de Likert. Entre los resultados se ha visto que la relación en nivel de conocimiento de bioseguridad y manejo de residuos sólidos es buena con 33.6%, en el nivel de conocimiento (NC) en bioseguridad fue bueno con 65.8%, en el manejo de residuos sólidos fue bueno con 52.0%, el acondicionamiento es bueno con el 94.7%, la segregación es buena con 94.7%, la disposición final es regular con un 99.3%. Se concluye que existe una correlación positiva y significativa ($Rho=0.84$, $p<0.05$) entre el conocimiento y el manejo de los residuos sólidos.

Palabras claves: Nivel de conocimiento, bioseguridad, residuos sólidos, cirujanos, dentistas.

Abstract

The objective of the research is to determine the relationship between the level of knowledge in biosafety and the management of solid waste (MRS) in dental surgeons DIRIS Lima Norte, 2021. The methodology used is the quantitative approach, non-experimental design, relational level, transversal. The population is made up of 462 dental surgeons from the districts of Comas and Los Olivos, a representative sample of 152 was considered. A structured and validated questionnaire was applied, using the survey technique, using the Likert scale. Among the results, it has been seen that the relationship in the level of knowledge of biosafety and solid waste management is good with 33.6%, in the level of knowledge (NC) in biosafety it was good with 65.8%, in solid waste management it was good with 52.0%, the conditioning is good with 94.7%, the segregation is good with 94.7%, the final disposal is regular with 99.3%. It is concluded that there is a positive and significant correlation ($Rho=0.84$, $p<0.05$) between knowledge and management of solid waste.

Keywords: Level of knowledge, biosafety, solid waste, surgeons, dentists.

I. INTRODUCCIÓN

Bioseguridad es el uso de normas en acciones de seguridad que reglamentan y orientan la práctica en salud. En Estados Unidos ponen especial énfasis al estudio en prevención de bioseguridad, el cirujano dentista está en permanente riesgo biológico debido al contacto con fluidos sanguíneos, en los diversos procedimientos realizados, también por el contacto, manipulación de materiales y superficies contaminadas, pudiendo ser un factor de riesgo muy alto para infectarse con el Virus de la hepatitis C (VHC) debido al mal uso de los elementos de Protección Personal (EPP), el deficiente manejo de la técnica estéril o incumplimiento de normas en prevención, por ende infectaría a los asistentes y usuarios de sus servicios profesionales.¹

A nivel internacional en países como Brasil, la Bioseguridad es una prioridad debido a la diversidad de patologías existentes y a sus diversas complicaciones, el odontólogo estará continuamente expuesto a contaminarse en los diversos procedimientos realizados, debido al contacto con sangre y restos biológicos, siendo la prevención un acto muy importante, que mediante el uso de normas y acciones, minimicen los riesgos en la práctica dental, cuyo propósito es motivar al conocimiento y el estudio constante del profesional, sus asistentes y entorno en general, con el único objetivo de evitar accidentes y contagios posteriores de diversas patologías infectocontagiosas.²

Mientras que, en China el riesgo de infección permanente es la inhalación de microgotas liberadas por empleo de turbinas para uso odontológico, que producen aerosoles altamente patógenos y heterogéneos en su composición, los pacientes geriátricos, otros con enfermedades neumológicas, el dentista, asistentes, personal de mantenimiento y usuarios, están expuestos a las diversas especies de Legionella cuyo efecto es el shock séptico irreversible, debido al alto nivel de contaminación en las secreciones buco faríngeas, instrumental y accesorios, por ello se debe vincular normas y principios de bioseguridad y así prevenir propagación de diversas infecciones.³

En Perú, la bioseguridad se plantea como un ideal de conducta dirigida al logro de actitud y comportamiento, ante la propagación de la pandemia del Virus del síndrome respiratorio agudo (SARS CoV²), el cirujano dentista debe poner énfasis

y reforzar las medidas de bioseguridad buscando salvaguardar su integridad, la del auxiliar y los pacientes, debiendo emplear adecuadamente los Equipos de Protección Personal (EPP), proceder con absoluto cuidado en los diversos procedimientos a realizar, al momento del retiro y descarte hacerlo con precaución, asimismo se pondrá especial énfasis a la desinfección y esterilización de instrumental, equipos y superficies contaminadas.⁴

En Irán se ha tomado especial atención al acondicionamiento de residuos sólidos dentales, debido al crecimiento de las ciudades y el incremento de cirujanos dentistas, ello eleva el peligro de la propagación de enfermedades bacterianas y virales, es así que han promovido y realizado un gestión adecuada para clasificar, acondicionar, segregar y ponerlos a disposición final, evitando de esta manera tener consecuencias sociales y económicas si los residuos biocontaminados no son manejados adecuadamente, para ello se han establecido medidas universales de bioseguridad que deberían ser de conocimiento del profesional odontólogo.⁵

Así también en Arabia Saudita, hay un marcado interés en la segregación de los desechos producto de los diversos procedimientos dentales, han tomado en cuenta lo nocivo de algunos restos debido a su peligrosidad por su componente químico, restos biológicos, diversos fluidos y elementos punzo cortantes, así como pertrechos posiblemente contagiosos dentro de los residuos odontológicos, el manejo inapropiado de los residuos tóxicos dentales causará detrimento en la salud de dentista, auxiliar y los pacientes atendidos, el nivel de conocimiento de los odontólogos para segregar, recolectar, transportar era deficiente.⁶

En Brasil los odontólogos no cumplen con normas técnicas en la disposición final de los residuos sólidos biocontaminados generados, estas reglas deberían de acatarse adecuadamente, mediante el uso de insumos que permitan eliminar adecuadamente los mismos, usando recipientes plásticos para eliminar objetos punzocortantes, bolsas para algodones y gasas contaminadas con fluidos diversos, cajas de cartón consistentes para jeringas, recipientes de medicamentos, siendo inadecuada la disposición final de los residuos sólidos por el profesional, asistentes y personal de mantenimiento.⁷

Asimismo en Perú los dentistas ponen en riesgo su salud, debido al permanente contacto con elementos biocontaminantes, por ende debe conocer el manejo de los

residuos sólidos biocontaminados, cuyo objetivo principal es prevenir la contaminación ambiental y el peligro no solo a la salud de las personas que trabajan directamente en la manipulación, su personal, los pacientes, esto resultaría en un gran problema de salud pública y ocupacional, se requieren de estudios que permitan en base a los resultados encontrados conocer la situación actual y la magnitud de los conocimientos de bioseguridad de los odontólogos, el acondicionamiento, segregación y la disposición final en el manejo de los residuos sólidos, según lo establecido por la DIGESA.⁸

Por lo antes mencionado se ha planteado como problema principal: ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y el manejo de los residuos sólidos en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021?

La investigación se justifica porque permitirá brindar aportes en el conocimiento sobre bioseguridad y manejo de residuos sólidos, como de sus probables interacciones. Desde el punto de vista social los resultados obtenidos permitirán establecer decisiones y estrategias en las políticas de gestión en salud para controlar el riesgo biológico y la transmisión de enfermedades infectocontagiosas que pondrían en riesgo la vida del odontólogo, del personal asistencial y de la población. Se justifica además porque su estudio y los resultados encontrados no solo constituirán un aporte social sino también ambiental, que deberá ser abordados en estudios multidisciplinarios, para controlar los efectos dañinos en el ambiente, en los ecosistemas y en la propagación de enfermedades a la que estarían expuestas las poblaciones con espacios contaminados por residuos sólidos.

El objetivo general es determinar la relación entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y manejo de los residuos sólidos en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021. Los objetivos específicos son: determinar el nivel de conocimiento en bioseguridad en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021; determinar el manejo de residuos sólidos en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021; determinar el manejo de residuos sólidos según el acondicionamiento en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021; determinar el manejo de residuos sólidos según la segregación en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021; determinar el manejo

de residuos sólidos según la disposición final en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021

Como hipótesis central se ha planteado: Existe relación entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y el manejo de los residuos sólidos en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021

II. MARCO TEÓRICO

Ramos, L. et al⁹ 2020, en Brasil realizaron un estudio para determinar el conocimiento y uso de la bioseguridad en una población de 29 cirujanos dentistas y 20 asistentes. El estudio fue de tipo observacional descriptivo, se evaluó a través de un cuestionario dirigido a cirujanos dentistas cuyos resultados mostraron que la totalidad de estos (100%) se lavaba las manos antes y después de los procedimientos realizados durante los tratamientos, el (20%) lava instrumental en lavadero externo. En tanto que, en las asistentes un 95% desinfectaba el horno de esterilización, 90% desinfectaba los sillones dentales entre visitas. El nivel de conocimiento en todos satisfactorio.

Puri S. et al.¹⁰ 2019 en India, realizaron un estudio con el objetivo de evaluar el nivel de conocimiento sobre la eliminación de desechos biomédicos y la gestión de residuos dentales (GRD) en 186 odontólogos. El estudio fue descriptivo, transversal basado en un cuestionario que consideró cinco dimensiones: legislación, gestión, categorías, peligros y cuestiones por disposición final inadecuada. Los resultados mostraron en la primera dimensión que el 58.4% de intervinientes la identificaron adecuadamente; en la segunda dimensión el 55.9% conocía del manejo; en la tercera dimensión el 91.9% mostró conocimiento de las categorías, en la cuarta dimensión el 89.8% conocía de los peligros; en la quinta dimensión 32.3% percibía la técnica ecológica. Se concluyó que los odontólogos tenían deficiente conocimiento en recolección, almacenamiento y disposición final de los residuos biológicos (RB).

Olaifaac A. et al.¹¹ 2018 en Sudáfrica, evaluaron el conocimiento sobre bioseguridad y gestión de residuos bio contaminados (GRB) por el personal de salud incluyendo a los odontólogos en el centro hospitalario. El estudio fue descriptivo observacional en una población de 241 profesionales y asistentes mediante un cuestionario. Los resultados indicaron sobre la gestión de los empleados del hospital que esta fue frecuentemente inapropiada, con un 42,7% con calificación de “deficiente” en general, el 53,9% evidenció manejo oportuno en eliminación apropiada, hubo una relación significativa entre el conocimiento y la práctica ($p < 0.05$), como entre las actitudes y practicas ($p < 0,05$). Se concluyó que

el conocimiento en el manejo de los residuos sólidos es deficiente en trabajadores y apropiado en el personal de salud incluyendo dentistas.

Abarca D.¹² 2018 en Perú, realizó un estudio con el objetivo de diagnosticar la percepción de conocimientos del odontólogo sobre como el personal de apoyo maneja dichos desechos. El estudio fue de tipo cuasi experimental y métodos cuestionario que evalúa conocimientos, lista de verificación de cumplimiento con diseño pre y post test en una muestra de 44 trabajadores. Se encontraron resultados negativos en falta de acondicionamiento en 97.73%, mal segregado el 81.82%, incorrecto almacenamiento primario 77.27%, almacenamiento intermedio deficiente 93.18%, acarreo interno con deficiencia 95.45%, el almacenaje final imperfecto al 100%, tratamiento insuficiente 68.18%, la recolección y transporte externo con falla del 75%. Se concluye que aplicando el modelo andragógico se efectiviza y mejora el acondicionamiento, almacenamiento intermedio y recolección para disposición final.

Lee Y et al,¹³ 2017, en Cuba, evaluaron el nivel de conocimientos sobre clasificación de los desechos estomatológicos para su segregación por los odontólogos, personal médico y técnico en una clínica. Se ejecutó un estudio descriptivo transversal mediante encuestas en la población total de trabajadores, siendo 26 los cirujanos dentistas que participaron, encontrándose como resultado un 80.7% de conocimiento insuficiente en el manejo de residuos biológicos (MRB), un 69.2% con escaso manejo en bioseguridad, un 61.5% es inhábil en actualización y el manejo de residuos hospitalarios (MRH), un 57.7% fue deficiente en la clasificación para disposición final. Respecto al nivel de información un 16.9% de los odontólogos mostraron un bajo nivel. Se concluyó que la mayor parte de la población de estomatólogos participantes presentó carencia de conocimientos referente a la adecuada manipulación de residuos odontológicos.

Álvarez F, Juna C.¹⁴ 2017, en Ecuador, evaluaron el nivel de conocimientos en normas de bioseguridad en odontólogos y eliminación de desechos en consultorios odontológicos, en un estudio de tipo descriptivo transversal en una población de 29 cirujanos dentistas mediante una encuesta y lista de chequeo sobre universalidad, empleo de barreras y disposición final de restos biocontaminados. La edad promedio en el sexo femenino fue de 30.43 años (DE=7.87 años) la mínima de 24

años y la máxima de 51 años. El sexo masculino con edad mínima 38.5 años (DE=10.81años) de 25 años y la máxima de 59 años. Se concluye que el conocimiento de normas es proporcional a la práctica, excepto en uso de mandil y conocimiento de principios ($\chi^2=4.18$; $p=0.041$), los conocimientos en bioseguridad fueron proporcional a la práctica, la mayoría conocía la teoría y la ejecutaba, en cambio el uso de mandil y principios de bioseguridad tenía practica deficiente.

Lee Garcés Y et al.¹⁵ 2017, en Cuba, buscaron conocer el nivel de conocimientos sobre bioseguridad en Estomatología en un estudio descriptivo transversal, en el personal de 26 odontólogos mediante una encuesta. Se encontró insuficiencia en el cumplimiento protección personal el 53.8%, desinfectar áreas no esterilizables e instrumental 69.2% escaso conocimiento, de 26 Cirujanos Dentistas de urgencias encuestados el 46.2% (12) deficiente conocimiento, el 38.5% (10) medianamente exiguo, patologías reiteradas de 26 sondeados, 12 es el 46.2% mediano conocimiento, 10 el 38.5% escaso. Se concluye que en valoración general sobresale un 84.6% insuficiente y que el personal de estomatólogos tiene un nivel de conocimiento deficiente acerca de la materia de estudio.

Abhishek KN et al.¹⁶ 2016, en India, evaluaron los conocimientos y prácticas de GRD en tres distritos (Coorg, Misore, Hassan) en una población de 186 profesionales de salud incluyendo a odontólogos, mediante un cuestionario analizándose los datos obtenidos mediante la prueba de chi-cuadrado y de correlación. El 71 (38%) eran mujeres y 115 (62%) eran hombres, el análisis de chi cuadrado mostró una asociación altamente significativa entre los participantes del estudio y su conocimiento, practica de la gestión de residuos dentales (GRD). Encontrándose correlación estadísticamente significativa (0,0001) entre puntajes de conocimiento y práctica. Se concluye que hay carencia en conocimientos sobre disposición final de desechos biomédicos.

Los estudios mencionados sugieren la necesidad de concientizar la importancia de la bioseguridad, que según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es el conjunto de normas y medidas en salvaguarda de la integridad física frente a riesgos físicos, químicos e infecciones diversas que pudiesen afectar la salud de los profesionales de las diversas especialidades en los hospitales y clínicas, así como la de los usuarios y por ende en la población, por lo que tiene como objetivo prevenir el contagio, propagación y diseminación de las diversas enfermedades. PRONAHEBAS.¹⁷

Por ello, el desempeño profesional del odontólogo debe estar primordialmente preceptuada por métodos, técnicas y prácticas de bioseguridad, buscando la optimización de las medidas preventivas y usando los equipos de protección personal antes, durante y post tratamiento, asimismo, en la manipulación de los diversos instrumentos y elementos punzo cortantes tanto en la boca del paciente, como en la colección de desechos, fluidos y tejidos en recipientes adecuados. En lo que respecta al instrumental deberá realizarse un debido y adecuado nivel de esterilización, en tanto que, en las superficies y equipos, la desinfección será química utilizando elementos de última generación.¹⁸

Se debe considerar los principios de universalidad que buscan prevenir que los fluidos corporales y biológicos contaminados contacten con la piel, ojos, boca, cabello, mediante el uso de barreras de protección se emplearan diversas técnicas para evitar contaminarse, el principal objetivo es la búsqueda de un ambiente estéril y sin contaminantes, para ello se realizará la técnica del lavado de manos, el uso de guantes, bata, mascarilla, protector ocular, botas estériles y uso de recolectores, con lo que se minimizaran los riesgos de exposición biológicos y la infección por patógenos virales y bacterianos. Hay tres tipos de exposición que se deben tener en cuenta, la de alto riesgo que lo componen los objetos punzo cortantes, agujas, instrumental de exodoncia, catéteres, las de mediano riesgo son los materiales que contactan con mucosa que pueden esterilizarse o desinfectarse con antisépticos de alto nivel (glutaraldehído)., y los de bajo riesgo que son instrumentos que contactan con piel, como el sillón dental y muebles, que deben limpiarse con agua y jabón, desinfectarse con un antiséptico de nivel intermedio.¹⁹

El procedimiento de esterilización en odontología es aplicado anticipadamente en los diversos tratamientos realizados por el cirujano dentista en el desempeño laboral cotidiano, debiendo tener un refuerzo muy especial enfocado a las normas de bioseguridad, tomando en cuenta la diversidad de patologías existentes es por ello que debe de implementar un buen sistema de esterilización en su centro laboral, cuyo fin es asegurar la integridad física del paciente, así como de los trabajadores del consultorio, procurando cumplir los principios establecidos en la normatividad existente, que le permita llevar a cabo un buen proceso de descontaminación química a los instrumentos termosensibles, desinfección total en las superficies con agentes químicos y la esterilización de los diversos instrumentos y accesorios que utiliza cotidianamente empleando autoclave que debe ser de calor seco.²⁰

La guía de bioseguridad para odontólogos en Ecuador indica que los procedimientos dentales deben ser ejecutados con mucha diligencia, eficiencia y ética en todos los procedimientos que realiza, teniendo presente que todo paciente es un riesgo debido a las patologías que puede presentar y las enfermedades pre existentes que muchas veces no informa, por ello da pautas en tipos de instrumental según el sistema SPAULIN y los clasifica en críticos, que son aquellos que estuvieron en contacto directo con tejidos o fluidos y que deben de ser esterilizados con los procedimientos óptimos; el semi crítico conformado por aquellos que están en contacto con secreciones que debe y puede ser desinfectada o esterilizada. Así mismo se recomienda el empleo de equipos de protección personal en todo momento.²¹

Por otro lado, se debe considerar el MRS o desechos producidos después de la utilización en los tratamientos odontológicos, dentro de los que se encuentran los residuos químicos, punzocortantes, cubrebocas, algodones, gasas, papel, plástico o material biodegradable desechado, los cuales son considerados peligrosos por su contenido infeccioso, contaminante y tóxico, que ponen en peligro la salud y la vida, y pueden afectar el medio ambiente, por ello es importante realizar una adecuada disposición final de los RS.²²

Asimismo, teniendo en cuenta el desconocimiento en el MRS de origen biológico que es producido por diversos tratamientos realizados por los CD, así como la

diversidad de elementos contaminados con diversos fluidos, indebidamente acondicionados, segregados indebidamente, la disposición final inadecuada, poniendo en grave riesgo a los encargados de realizar dichos procedimientos, así como a los ciudadanos del área geográfica correspondiente.²³

El manejo del sistema en GRS es considerado un problema para solución inmediata, debiendo de ubicar falencias existentes en los centros de salud como mala manipulación, clasificación, deficiente recolección y mal almacenamiento de los desechos bio contaminados, los espacios de almacenaje y la segregación para el transporte a disposición final de residuales contaminantes. Esto se logra con la capacitación continua y permanente al personal de los hospitales por la gerencia administrativa, así como la adecuación correcta de los RSH, debiendo acatar normas.²⁴

El MINSA, en nuestro país, en la Ley N°1295-2018, dicta la normatividad y las disposiciones sobre los residuos sólidos hospitalarios desde la generación hasta el transporte a disposición final, para ser acatadas obligatoriamente en los diversos centros hospitalarios públicos y privados de la nación, por la totalidad del personal que labora en los mismos.²⁵

Así mismo, establece en la norma técnica N°096 los diversos procedimientos de manejo, colección, recolección, clasificación, acondicionamiento, almacenamiento y transporte a disposición final, de la misma manera se especifican puntalmente los diversos procedimientos a seguir y la forma de realizarlos, incidiendo permanentemente en la prevención como principio, describiendo los tipos de residuales, clasificación, espacios de almacenamiento, ubicación de recipientes colectores, insumos a emplear según el tipo de residuos, la selección de acuerdo a nivel de contaminación, también los clasifican en punzo cortantes, bio contaminados, fluidos, secreciones, así como la caracterización que determina clase, base, tipo, peso y volumen, la categoría se clasifica en niveles de complejidad y características, que están obligados a implementar todos los centros de salud estatales y privados de obligatorio cumplimiento.²⁶

En marzo del 2020 la OMS dicto normas de bioseguridad a nivel mundial cuyo principal objetivo fue la de prevención ante la pandemia, reforzando las medidas de protección así como el empleo correcto, muy responsable de los EPP, para evitar

el contagio y posterior proliferación de la pandemia, modificándose los procedimientos previos a la consulta, debiéndose también de tomar en cuenta la desinfección de muebles y superficies, la esterilización del instrumental con autoclaves de calor seco, tomándose en cuenta la gestión de los residuos sólidos deberá de modificarse, dándose inicio con el proceso de desinfección del recipiente o bolsa doble con hipoclorito de sodio al 0,5%, se realizara el nudo cuello de cisne a un 80% de su capacidad.³⁴

La situación suigéneris de la pandemia, obligo a tomar medidas muy drásticas en lo concerniente a bioseguridad en la radiología oral, debido a la gran exposición del profesional CD al momento de realizar el procedimiento de toma radiográfica oral, debido a la posibilidad muy alta de contaminación por el proceso de manipulación y los aerosoles producidos por la saliva del paciente debido a la sensación nauseosa que produce mayor cantidad de fluido salival, siendo prioridad a las urgencias y emergencias odontológicas, así mismo el proceso de desinfección deberá ser más riguroso.³⁵

Dentro de las medidas de bioseguridad recomendadas durante la persistencia de la pandemia, se ha hecho prioritario el control de temperatura de todas las personas involucradas, una minuciosa anamnesis y la implantación de un cuestionario a nivel mundial, asimismo la OMS han clasificado las prioridades de atención Emergencia, Urgencia, reforzándose los procedimientos efectivos para el control de la infección del consultorio dental, a) lavado de manos reforzado y uso de base hidroalcohólica (>70%), retiro de todo objeto de las salas de espera, empleo adecuado de los EPP, en el caso de emplearse turbinas, se realizara la técnica de cuatro manos para mayor eficacia y menor tiempo de atención, habiéndose suspendido la presencia de alumnos en las clínicas universitarias y los centros odontológicos, debiéndose impartir charlas sobre bioseguridad en todo el personal.³⁶

A consecuencia de la reciente pandemia se han venido realizando estudios con la finalidad de reforzar las medidas de bioseguridad ya existentes, como medida preventiva solo se atienden urgencias odontológicas, continuación de tratamientos ya iniciados, reforzando las medidas de protección con los EPP al paciente y al operador y asistente, un procedimiento de desinfección más severo y el empleo de elementos químicos para los enjuagatorios bucales como, el peróxido de hidrógeno

diluido al 1%, debido a que el COVID-19 es vulnerable a la oxidación, la Povidona al 0,2% o Cloruro de Cetilpiridinio (CPC) 0,05-01%, ha quedado demostrado que la Clorhexidina no tiene efectividad en el virus.³⁷

En el Perú se ha reaberturado la atención en los consultorios dentales, con nuevos protocolos de bioseguridad establecidos por el MINSA dictados por la OMS, cuyo único objetivo es prestar un adecuado servicio a la población, para ello han establecido diversos protocolos de uso adecuado en los EPP durante la colocación y retiro de los mismos, en los CD, asistentes y pacientes, asimismo los pasos que deberán emplearse al ingreso, atención y salida de los consultorios, clasificación de atención por Emergencias, Urgencias, radiología, cirugía y las demás especialidades cada una en su campo de acción, así como los procesos de esterilización, desinfección, empaquetado de instrumental, todo bajo un mismo objetivo el de prevenir accidentes y contagios.³⁸

En la Directiva Sanitaria N° 100/MINSA/2020/DGIESP. Dentro de sus definiciones generales están todas las medidas de universalidad en bioseguridad, así como en lo referente a los RS producidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación, poniendo en conocimiento los diversos tipos de riesgos, siendo el objetivo primordial el de preservar la salud de la población sin excepciones, así como la de los profesionales, asistentes y personal administrativo y mantenimiento.³⁹

El Colegio Odontológico del Perú, a través del Consejo Administrativo Nacional, ha implementado EL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL CIRUJANO DENTISTA, DURANTE Y POST PANDEMIA, donde establece el alto riesgo al que está expuesto el CD frente a la diversidad de patologías existentes y las de reciente aparición en la pandemia, el objetivo principal es de guiar e insistir a la población de odontólogos al empleo de las diversas medidas de bioseguridad, así como la de incentivar al correcto empleo de las mismas, explicando los diversos protocolos que han sido establecidos por la OMS.⁴⁰

III. MÉTODOLÓGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación es básica, ya que a través de sus resultados se aportaron conocimientos, también es correlacional, porque busca determinar cómo interactúan las variables,²⁷ es de enfoque cuantitativo porque emplea datos numéricos y los analiza,²⁸ corresponde a un diseño no experimental porque no se manipulan variables, y es de corte transversal porque solo se realiza un solo control o medición de las variables, por último es prospectivo porque los hechos van a suceder en el tiempo actual o según suceda la investigación.²⁹

3.2. Variables y operacionalización

Variable 1, Nivel de conocimiento en bioseguridad, variable de tipo cualitativa.

Variable 2, Manejo de residuos sólidos, variable de tipo cualitativa.

Operacionalización de variables (Anexo N° 3)

3.3. Población, muestra y muestreo

La población estuvo formada por 462 cirujanos dentistas de los distritos de Comas y los Olivos, DIRIS Lima Norte, 2021.

La muestra se conformó por 152 cirujanos dentistas, que se determinó por la fórmula de poblaciones finitas (anexo N°5).

El muestreo fue el tipo probabilístico aleatorio simple.

Criterios de inclusión: Tomando en consideración la valoración siguiente; cirujanos dentistas colegiados, cirujanos dentistas registrados en RENIPRESS, cirujanos dentistas de ambos sexos, cirujanos dentistas que laboran en los consultorios privados de Comas y Los Olivos, cirujanos dentistas que participaron voluntariamente.

Criterios de exclusión: Cirujanos dentistas fallecidos, cirujanos dentistas con descanso médico, cirujanos dentistas que no han reaberturado actividades, cirujanos dentistas que se negaron a participar del estudio.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se empleó como técnica de recolección de datos la encuesta. Como instrumento se emplearon dos cuestionarios, uno para medir el nivel de conocimiento de bioseguridad y otro para medir el MRS, que fueron aplicados a los cirujanos dentistas de los Distritos de Los Olivos y Comas pertenecientes a la DIRIS de Lima Norte a través del formulario de Google forms (Anexo 4).

Ambos cuestionarios fueron tomados del estudio de Loayza D.³⁰; el cual tiene validación por juicio de expertos, para medir el nivel de conocimiento en bioseguridad constará de 20 ítems y 03 dimensiones: Riesgos biológicos ítems 1 al 6, medidas de bioseguridad, ítems del 7 al 17, MRS ítems 18 al 20. Los valores asignados a cada pregunta correcta fueron 1 punto por pregunta. Los puntajes obtenidos permitirán obtener los rangos de medición para la variable nivel de conocimiento en bioseguridad: de 0 a 06 conocimiento bajo, de 07 a 13 conocimiento regular, de 14 al 20 conocimiento alto.

El instrumento para medir el Manejo de residuos sólidos consto de un cuestionario de 20 ítems y 03 dimensiones: Segregación de residuos sólidos, con ítems 1 al 11, acondicionamiento de residuos sólidos ítems 12 al 19 y disposición final de residuos sólidos ítem 20. Los valores asignados a cada preguntan serán de 1 punto cuando la respuesta sea si y 0 puntos cuando respondan no. Los puntajes obtenidos permitirán obtener los rangos de medición siguientes para la variable MRS: de 0 a 12 manejo inadecuado, de 13 a 20 manejo adecuado. Los puntajes para los rangos de medición de cada dimensión serán los siguientes: para la dimensión segregación de residuos sólidos de 01 a 06 manejo inadecuado, de 07 a 11 manejo adecuado; para la dimensión acondicionamiento de residuos sólidos de 01 a 04 manejo inadecuado, de 05 a 08 manejo adecuado; para la dimensión de disposición final de residuos sólidos de 0 manejo inadecuado, 1 manejo adecuado.³⁰

La confiabilidad se midió a través de una prueba piloto con 30 cirujanos dentistas, la cual se analizó mediante la prueba Kruder Richardson (KR_230), obteniéndose un valor de 0.928 para el cuestionario de residuos sólidos y 0.872 según la prueba de alfa de Cronbach para el de conocimiento sobre bioseguridad, indicando una alta confiabilidad (Anexo 6).

3.5. Procedimientos

Una vez obtenida la autorización de aplicación del instrumento (Anexo 7), para obtener la población de estudio de cirujanos dentistas en DIRIS Lima Norte, 2021, se acudió presencialmente a la sede con el fin de solicitar el padrón de odontólogos de los distritos de Los Olivos y Comas, siendo informado que los registros están en la página Web de la Superintendencia Nacional de Salud (Sussalud), en el portal del Registro Nacional de Empresas Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS) (Anexo 10), posteriormente se buscó en el portal web de la referida institución, donde efectivamente se encontró dos Excel conteniendo la población de cirujanos dentistas de Comas en número de 141 y de Los Olivos en número de 321.

Los participantes fueron informados sobre el estudio a realizar de forma virtual, solicitándoles su apoyo en el correcto llenado de las encuestas y la importancia de su cooperación a la investigación. Se empleó las redes sociales para contactar con los CD y a través de las mismas se les envió el consentimiento informado y el instrumento, previa orientación de los pasos a seguir para el correcto llenado de los mismos, la importancia y trascendencia del estudio para detectar las falencias y aportar con los resultados en el desarrollo de estrategias para mejorar y sensibilizar el MB y MRS. En la parte del consentimiento informado se enfatizó la reserva de identidad, manejo ético de las respuestas, buen trato, la protección de sus derechos, bienestar y privacidad. También se obtuvo los datos generales de los participantes, nombres y apellidos, edad, sexo, se hizo saber a los encuestados que se garantizaba la reserva de identidad de estos. Asimismo, se puso en conocimiento de los cirujanos dentistas el tema a investigar, en los instrumentos de Bioseguridad y el Manejo de los Residuos Sólidos, su contenido de veinte preguntas cada uno. Esta investigación se ajustó a los principios científicos y éticos vigentes.

3.6. Método de análisis de datos

Los datos recolectados fueron evaluados para confirmar el correcto llenado y vaciados en una matriz de Excel para después ser transferidos al SPSS 26 para los análisis estadísticos.

Se realizaron análisis descriptivos empleando tablas de distribución de frecuencias y el análisis estadístico no paramétrico como el Coeficiente de Spearman (Rho) que permitirá determinar la relación entre las variables de estudio nivel de conocimiento en bioseguridad y MRS, como contrastar las hipótesis de relación. Se empleará además un nivel de significancia de 0.05. Las representaciones gráficas se elaborarán en SPSS.

3.7. Aspectos éticos

Se consideraron en el consentimiento informado de los cirujanos dentistas antes de la aplicación de los cuestionarios a través del cual se hará presente el objetivo y los beneficios del estudio, así mismo, se realizó la solicitud al Comité de ética para la aprobación del estudio y se tengan en cuenta los siguientes principios éticos. (Anexo 8)

En los diferentes procesos de investigación científica a realizarse en la población, deberán tomarse en cuenta las normas éticas internacionales y nacionales vigentes debiendo ser acatadas obligatoriamente por todos los investigadores con la finalidad de salvaguardar la integridad física, mental y confidencialidad de los datos obtenidos en las personas que hayan brindado información, cumpliéndose con informar y solicitar el consentimiento voluntario al participante, según lo establecido recientemente por el MINSA.³²

Según la declaración de HELSINKI una investigación de carácter médico es justificable ante la existencia de posibilidades razonables cuando la población objeto de estudio se beneficie con los resultados de la misma, comprometiéndose al respeto de la dignidad, no discriminación, teniendo presente que la participación debe ser voluntaria, debidamente informada, debiendo de proteger la intimidad y confidencialidad de la información obtenida, evitando afectar la integridad física, mental, así como su personalidad.³³

Principio de beneficencia. El estudio permitirá a través de los resultados obtenidos saber el riesgo biológico y exposición a enfermedades infectocontagiosas a las que podrían estar expuestos el cirujano dentista, la población, establecer estrategia y decisiones para su control. Principio de no maleficencia Se comunicó a los cirujanos

dentistas que el estudio no involucra ningún tipo de riesgo o daño a su salud, lo cual será comunicado en el consentimiento informado. Principio de autonomía Se considerará la participación voluntaria y confidencialidad de los datos obtenidos de los cirujanos dentistas a través del consentimiento informado. Principio de justicia No se empleará ningún tipo de discriminación en los cirujanos dentistas, los que deberán ser tratados con respeto.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Relación entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y el manejo de los residuos sólidos en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021

Nivel del conocimiento	Manejo de los Residuos Sólidos		Total
	Maneja los RS	No maneja los RS	
Bueno	51 33.6%	49 32.2%	100 65.8%
Regular	17 11.2%	7 4.6%	24 15.8%
Malo	11 7.2%	17 11.2%	28 18.4%
Total	79	73	152

Fuente propia del investigador.

Según la tabla 1, usando tabla de frecuencia, de 152 odontólogos encuestados, prueba que el nivel de conocimiento en bioseguridad y manejo de los residuos sólidos fue Bueno con el 33.6%, no maneja los residuos sólidos el 32.2%.

Tabla 2. Nivel de conocimiento en bioseguridad en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bueno	100	65,8%	65,8%	65,8%
Válido				
Regular	24	15,8%	15,8%	81,6%
Malo	28	18,4%	18,4%	100,0%
Total	152	100,0%	100,0%	

Fuente propia del investigador.

Según la tabla 2, usando la tabla de frecuencia, de 152 dentistas que respondieron las encuestas, nos indica que el 65.8% tiene un nivel de conocimiento en bioseguridad Bueno, seguido del Malo con un 15.8% y Regular con 18.4%

Tabla 3. Manejo de residuos sólidos en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Maneja los RS	79	52,0%	52,0%	52,0%
	No maneja los RS	73	48,0%	48,0%	100,0%
	Total	152	100,0%	100,0%	

Fuente propia del investigador.

Según la tabla 3, usando la tabla de frecuencia, de un total de 152 odontólogos encuestados, muestra que el 52.0% de los encuestados tiene buen manejo de los residuos sólidos y un 48.0 % no maneja los residuos sólidos.

Tabla 4. Manejo de residuos sólidos según el acondicionamiento en cirujanos dentistas, DIRIS lima Norte, 2021

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Malo	2	1,3%	1,3%	1,3%
Regular	6	3,9%	3,9%	5,3%
Bueno	144	94,7%	4,7%	100,0%
Total	152	100,0%	100,0%	

Fuente propia del investigador.

Según la tabla 4, usando la tabla de frecuencia, de 152 cirujanos dentistas participantes de las encuestas, el 94.7% tiene conocimiento del acondicionamiento en el manejo de los residuos sólidos calificado como Bueno, seguido del Regular conocimiento con un 3.9% y posteriormente el 1.3% calificado como Malo.

Tabla 5. Manejo de residuos sólidos según la segregación en cirujanos dentistas, DIRIS lima Norte, 2021

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Malo	4	2,6%	2,6%	2,6%
Válido	Regular	4	2,6%	2,6%	5,3%
	Bueno	144	94,7%	94,7%	100,0%
	Total	152	100,0%	100,0%	

Fuente propia del investigador.

Según la tabla 5, usando la tabla de frecuencia, de 152 dentistas participantes de la encuesta, el 94.7% tienen conocimiento de cómo se realiza la segregación y manejo de los residuos sólidos Bueno, seguido del Regular manejo con 2.6% y manejo Malo 2.6%.

Tabla 6. Manejo de residuos sólidos según la disposición final en cirujanos dentistas, DIRIS lima Norte, 2021

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Malo	1	0,7%	0,7%	0,7%
Válido	Regular	151	99,3%	99,3%	100,0%
	Total	152	100,0%	100,0%	

Fuente propia del investigador.

Según la tabla 6, usando la tabla de frecuencia, de 152 cirujanos dentistas encuestados, la disposición final de residuos sólidos el 99.3% lo califica como Regular, seguido de la calificación como Malo 0.7%. En conclusión, se ha observado que no existe nivel de conocimiento en la disposición final y el manejo de los residuos sólidos en los cirujanos dentistas de Lima norte.

Tabla 7. Correlación entre el conocimiento en bioseguridad y el MRS en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021.

		Conocimiento en bioseguridad	MRS
Conocimiento	Rho	1	,81
en	P valor		,041
bioseguridad	N	152	73

Decisión. Se Rechaza H_0 .

$P_{valor}=0.041 < 0.05 = P_{alpha}$

La tabla evidencia que existe información al 95% de confianza para afirmar que el nivel de conocimiento en bioseguridad se relaciona significativamente en el MRS en 81% (alto).

V. DISCUSIÓN

De forma general, se ha demostrado que el nivel de conocimiento en bioseguridad afecta el manejo de los residuos sólidos en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021. Es por ello bajo el escenario de la pandemia, se creó nuevas expectativas en los profesionales odontólogos, los cuales buscaron adaptarse a las nuevas características en cuanto a los aspectos: en bioseguridad, acondicionamiento, segregación y la disposición final en el manejo de los residuos sólidos⁴⁰. Desarrollándose la investigación para que las instituciones puedan desplegar estrategias y normas debido a la emergencia sanitaria actualmente, debido a la persistencia de la pandemia en el mundo, cuyas variantes y mutaciones, tienen la expectativa mundial en la OMS, quién varía los protocolos de acuerdo con los acontecimientos y los comunica a los gobiernos para que se activen y actualicen las medidas de bioseguridad y MRS³⁹. El presente aporte es presentado con el objetivo de ser plasmado para su aplicación en nuevas políticas internas, que deben establecerse a las diferentes instituciones prestadoras de salud públicas y privadas donde se brinde atención médica y odontológica, siendo su principal meta que la prevención sea de aplicación obligatoria por los profesionales, asistentes, auxiliares, personal de mantenimiento y la población usuaria de los mismos³⁸. Las instituciones encargadas de supervisar el cumplimiento de las diferentes normas ya existentes, no lo hacen por existir un alto grado de informalidad en muchos odontólogos, actos que impiden al MINSA cumplir con sus funciones a través de los organismos supervisores existentes, acrecentándose actualmente por las diversas restricciones dictadas por el estado, cuyo principal objetivo es prevenir y evitar la propagación de la pandemia¹⁷.

En el presente trabajo de investigación se encontró, que se obtuvo un nivel de conocimiento en bioseguridad y manejo de los residuos sólidos calificado como bueno con un 33.6% de la población evaluada. Esto no concuerda con el estudio realizado por Álvarez F, Juna C.¹⁴ Menciona que la proporcionabilidad en el conocimiento de normas en bioseguridad por odontólogos y la práctica de los mismos en eliminación de desechos de consultorios ha demostrado que el manejo normativo es proporcional a la práctica, excepto en el uso del mandil y manejo de EPP en conocimiento de principios ($\chi^2=4.18p=0.041$), los conocimientos en

bioseguridad fueron proporcionales a la práctica, la mayoría conocía la teoría y la ejecutaba, en cambio el uso de mandil y principios de bioseguridad tenía práctica deficiente. En ese sentido, se consideró que el NC en bioseguridad se desarrollaba con un nivel apropiado debido a la práctica realizada. En este caso, se basó en normas que están vigentes y rigen en el país, sin embargo, la presente investigación lo realizó en función al desarrollo de actividades. La investigación implica en determinar mejor la relación entre ambas variables a diferencia del desarrollo de actividades.

El nivel de conocimiento en bioseguridad es bueno con un 65,8% de la población evaluada. Esto concuerda con el estudio realizado por Ramos, L. et al⁹, donde mostro que la totalidad de estos (100%) se lavaba las manos antes y después de los procedimientos realizados durante los tratamientos, el (20%) lava instrumental en lavadero externo, por este motivo nos permite percibir que su nivel de conocimientos es bueno. En ese sentido, se consideró que el conocimiento en bioseguridad se desarrollaba apropiadamente porque se cumplen en la práctica lo establecido en los diversos manuales y protocolos. En este caso, la investigación se realiza en función al desempeño profesional desarrollado, dando prioridad a la prevención aplicando las disposiciones vigentes establecidas en el país. Sin embargo, la actual investigación fue realizada en función al desarrollo de actividades.

En el nivel de conocimientos del manejo de los residuos sólidos, el 52,0% de la población evaluada tiene buen manejo los mismos. Esto concuerda con el estudio realizado por Abhishek KN et al.¹⁶, el 71 (38%) eran mujeres y 115 (62%) eran hombres, el análisis de chi cuadrado mostró una asociación altamente significativa entre los participantes del estudio y su conocimiento, práctica de la gestión de residuos dentales (GRD). Encontrándose correlación estadísticamente significativa (0,0001) entre puntajes de conocimiento y práctica. Se concluye que en conocimientos sobre el MRS es bueno.

El conocimiento en el acondicionamiento de los residuos sólidos es bueno con un 94.7% de la población encuestada. Esto no concuerda con el estudio realizado por Abarca D.¹², realizó un estudio para evaluar conocimientos en acondicionamiento, se encontraron resultados negativos en 97.73%, mal segregado el 81.82%,

incorrecto almacenamiento primario 77.27%, almacenamiento intermedio deficiente 93.18%, acarreo interno con deficiencia 95.45%, el almacenaje final imperfecto al 100%, tratamiento insuficiente 68.18%, la recolección y transporte externo con falla del 75%. Se concluye que aplicando el modelo andragógico se efectiviza y mejora el acondicionamiento, almacenamiento intermedio y recolección para disposición final.

El nivel de conocimiento en la segregación de residuos sólidos es considerado bueno con un 94,7% de la población evaluada. Esto no concuerda con el estudio realizado por Lee Y et al.¹³, en los desechos estomatológicos para su segregación, encontrándose como resultado un 80.7% de conocimiento insuficiente en el manejo de residuos biológicos (MRB), un 69.2% con escaso manejo en bioseguridad, un 61.5% es inhábil en actualización y el manejo de residuos hospitalarios (MRH), un 57.7% fue deficiente en la clasificación para disposición final. Respecto al nivel de información un 16.9% de los odontólogos mostraron un bajo nivel. Se concluyó que la mayor parte de la población de odontólogos participantes presentó carencia de conocimientos en una adecuada manipulación de residuos odontológicos. Ante el desconocimiento, se percibe que ignoran las normas establecidas. En cuanto a la bioseguridad se percibe un escaso manejo lo que condiciona a la propagación de diversas patologías, a diferencia de la presente que es el conocimiento, en este sentido, ambas investigaciones presentan diferentes dimensiones. Con respecto a este tema, se considera que existen diferencias entre la actualización de los odontólogos participantes en el presente estudio. En este caso, se considera que las poblaciones investigadas no se encuentran en las mismas condiciones, por ello, la capacitación debe extenderse a un mayor número de odontólogos con el único fin reducir el porcentaje deficiente en conocimientos.

En el nivel de conocimiento de la disposición final de los residuos sólidos es regular con un 99,3% de la población encuestada. Esto no concuerda con el estudio realizado por Puri S. et al.¹⁰, demostrando que la disposición final es adecuada, el 58.4% de intervinientes la ha identificaron adecuadamente; el 55.9% conocía del manejo; 91.9% mostró conocimiento de las categorías, el 89.8% conocía de los peligros; 32.3% percibía la técnica ecológica. Se concluyó que los odontólogos tenían adecuado conocimiento en acondicionamiento, segregación y disposición

final de los residuos biológicos. Este estudio, permite conocer la situación del conocimiento normativo. En el caso de esta investigación, se ha visto conveniente que mediante el adiestramiento de los CD, se permita mejorar la percepción de su aplicación.

En el caso de Lee, G. ¹⁵, en el caso de la ineficiencia en el cumplimiento protección personal el 53.8%, desinfectar áreas no esterilizables e instrumental 69.2% escaso conocimiento, de 26 Cirujanos Dentistas de urgencias encuestados el 46.2% (12) deficiente conocimiento, el 38.5% (10) medianamente exiguo, patologías reiteradas de 26 sondeados, 12 es el 46.2% mediano conocimiento, 10 el 38.5% escaso ¹⁵. Esta cantidad de problemas hace que su conocimiento sea deficiente, así como su MRS. La presente investigación se desarrolló en el tiempo pre pandemia. En esta investigación hay implicancia de factores aplicados, tales como la cantidad de información en las patologías como también en el tema de las esterilizaciones. En esta investigación, se compara diferentes niveles de problemas relacionados al tipo de conocimiento, sin embargo, en la presente investigación, su nivel de conocimiento es mayor.

Para Olaifa, A. 2018¹¹ evalúa el conocimiento sobre bioseguridad y GRB por el personal de salud incluyendo a los odontólogos en el centro hospitalario, donde analiza que la gestión de los empleados del hospital fue frecuentemente inapropiada, con un 42,7% con calificación de “deficiente” en general, el 53,9% evidenció manejo oportuno en eliminación apropiada ($p < 0.05$), relación entre conocimiento y práctica y entre actitudes y prácticas ($p < 0,05$).¹¹ La falta de un conocimiento apropiado hace que este sea deficiente en el manejo de los recursos. Si bien, la presente investigación evalúa el conocimiento la verdadera situación en que se plantea que la gestión en el personal de salud puede crear nuevas situaciones, tales como los deficientes niveles de eliminación o deficiente conocimiento respecto a los elementos que deben usarlo. La implicancia que se encuentra en el nuevo conocimiento se encuentra en un manejo apropiado de las herramientas para su uso. Esta investigación plantea utilizar herramientas con actitudes y practicas diferenciadas entre la aplicación de los diseños de trabajo. Uno de los aspectos a tener en cuenta en esta discusión es lo ocurrido por la emergencia sanitaria debido al Covid 19, en este sentido los cirujanos dentistas,

han logrado adaptarse al nuevo escenario, el cual el conocimiento respecto al rol que cumplen se mantiene de diferente forma.

En esta etapa, permite desarrollar una contrastación de resultados entre la presente investigación y los diferentes autores que han permitido de forma puntual, crear una serie de conocimientos que permiten encontrar sus limitaciones como también sus implicancias e interpretación comparativa.

VI. CONCLUSIONES

Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y el manejo de los residuos sólidos en los cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021. El conocimiento sobre bioseguridad fue bueno en la mayoría de cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte, 2021.

Se concluye que la mayoría de los cirujanos dentistas tiene un buen manejo de los residuos sólidos.

El manejo de residuos sólidos según el acondicionamiento fue bueno en la mayoría de cirujanos dentistas.

El manejo de residuos sólidos según la segregación fue bueno en la mayoría de cirujanos dentistas evaluados.

El manejo de residuos sólidos según la disposición final fue regular en la mayoría de cirujanos dentistas

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda que, los cirujanos dentistas de Lima Norte, sean capacitados en el conocimiento de bioseguridad para desarrollar mayor empatía respecto a los problemas que estos conllevan al momento de desarrollar sus Políticas de trabajo hacia los desechos sólidos.

Se sugiere que, los cirujanos dentistas de Lima Norte, manejen mejor los Residuos Sólidos utilizando empresas que les pueda ayudar a eliminar estos productos.

Se recomienda que, los cirujanos dentistas de Lima Norte, busquen alternativas de capacitación en bio contaminación, ya que depende de esto, para mantener los sistemas de seguridad, como es el caso de universidades o institutos de investigación.

Se recomienda que los cirujanos dentistas busquen empresas que le permitan tener herramientas para el acondicionamiento adecuado, es decir desarrollar tecnología que permita medir algún problema relacionado a la bio contaminación.

Se recomienda que el nivel de conocimiento en segregación puede mejorar el manejo de residuos sólidos, donde se considera que los cirujanos dentistas deben buscar empresas que ayuden a la segregación de los residuos sólidos, como es el caso de empresas especializadas.

Se recomienda que los cirujanos dentistas de Lima Norte, mejoren el nivel de disposición hacia los consultorios, donde las soluciones deben estar alineadas al impacto, tanto en la tecnología como los sistemas de trabajo en la bio contaminación.

Se recomienda que los cirujanos dentistas de Lima Norte, mejoren los niveles de atención respecto a cómo utilizar las herramientas tecnológicas, como bolsas ecológicas, colores en el uso de tipos de residuos, frecuencia de eliminación, lugares de eliminación, entre otros.

Se recomienda que los cirujanos dentistas de Lima Norte, mejoren sus procesos utilizando certificaciones para la eliminación de los residuos sólidos.

REFERENCIAS

1. Averbukh LD, Wu GY. Highlights for dental care as a Hepatitis C Risk Factor: A Review of Literature. J Clin Transl Hepatol [Internet]. 2019 Dec 28 [Consultado: 2021 abril 24]; 7 (4): 346-351 doi: 10.14218/JCTH.2019.00023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31915604/>
2. Barbieri, A. Feitosa, F. Ramos, C. Teixeira, S. Biosafety measures in dental practice: Literature Review. Braz. mella. sci ; [Internet]. 2019. [Consultado: 2021 abril 21]; 22 (1): 9-16, 2019. Pestaña. Artículo en inglés | LILACS, BBO - Odontología | ID: biblio-986553. Biblioteca responsable: BR243.1. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.14295/bds.2019.v22i1.1661>
3. Zemouri, C. de Soet, H. Crielaard, W. Laheij, A. A scoping review on bio-aerosols in healthcare and the dental environment. PLoS One [Internet]. 2017 May 22 [Consultado: 2021 abril 24]; 12. (5): e0178007. doi: 10.1371/Journal.pone.0178007. PMID: 28531183; PMCID: PMC5439730. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28531183/>
4. Alcocer-Gamboa, A. Vargas-Márquez, N. Motallebi-Sotomayor, N. Navas-Morales, G. Li, C. Bioseguridad en odontología frente COVID-19. KIRU. [Internet]. 2020. [Consultado: 2021 abril 24]; 18(4): 246-252. Disponible en: <https://doi.org/10.24265/kiru.2020.v17n4.10>
5. Torkashvand, J. Pasalari, H. Jonidi, A. Kermani, M. Farzadkia, M. Mehralipour, J. Ghalkhanbaz, A. Baneshi, M. (2021). Dental solid waste management in Iran: A systematic review. [Internet]. 2021. [Consultado: 2021 abril 24]; 8. 297-303. 10.22102/jaehr.2020.211282.1151. Disponible en: DOI: [10.22102/jaehr.2020.211282.1151](https://doi.org/10.22102/jaehr.2020.211282.1151)
6. Sabbahi, D. El-Naggar, H. Zahran, M. (2020) Management of dental waste in dental offices and clinics in Jeddah, Saudi Arabia, Journal of the Air & Waste Management Association, [Internet]. 2020. [Consultado: 2021 abril 24]; 70:10, 1022-1029, DOI: 10.1080/10962247.2020.1802366 To link to this article: <https://doi.org/10.1080/10962247.2020.1802366>
7. Mendes de Paula , A. Ísper Garbin, A. Moreira, R. Saliba, T, Saliba G, C. Sostenibilidad ambiental: gestión de residuos odontológicos en el Servicio Público. Rev. cuba. estomatol [Internet]. Apr.-Jun. 2017.

- [Consultado: 2021 abril 15]; 54 (2): 1-11. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=378663206002>
8. Ministerio de salud. Residuos Sólidos de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo. [en línea] Lima. Perú. 2021. [Citado: 2021 abril 16]. Disponible en: http://www.digesa.minsa.gob.pe/DEPA/residuos_hospitalarios.asp
 9. Ramos, L. da Silva, A. Soares, M. Duarte, E. Ferreira, S. Carvalho, M. Conhecimento e uso da biossegurança por profissionais de saúde bucal do SUS do Sertão Pernambucano. Arq. Odontol [en línea]. Jan.- Dez. 2020, n°56. [Citado: 2021 abril 12]; 1-7. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1102155>
 10. Puri S. Smriti, K. Pentapati, K. Chakravarthy, S. Vineetha, R. Tamrakar, A. Assessment of Awareness About Various Dental Waste Management Practices Among Dental Students and Practicing Clinicians. Pesqui. Bras. Odontopediatria Clín. Integr. [Internet]. 2019, n°19. [Consultado: 2021 mar 12]; 1-12. Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S19836322019000100418&script=sci_arttext <http://doi.org/10.4034/PBOCI.2019.191.136>
 11. Olaifaac, A. Govenderbc, R. Rossc, A. Knowledge, attitudes, and practices of healthcare workers about healthcare waste management at a district hospital in KwaZulu-Natal, South African Family Practice [Internet]. 2018, n°60. [Consultado: 2021 abril 28]; (5):137–14. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/347214740_Knowledge_attitudes_and_practices_of_healthcare_workers_about_healthcare_waste_management_at_a_district_hospital_in_KwaZulu-Natal
 12. Abarca, D. Gutierrez, A. Escobar, F. Huata, P. Manejo de residuos sanitarios: un programa educativo del conocimiento a la práctica. Journal of High Andean Research [Internet]. 2018, n°20. [Consultado: 2021 abril 13]; (3):315–324. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/ria/v20n3/a05v20n3.pdf>
 13. Lee, Y. Guilarte, M. Lee Garcés, Y. Samón, R. Fernández, R. Nivel de conocimiento sobre manejo de desechos estomatológicos. Rev Inf Cient

- [Internet]. 2017, n°96 [Consultado: 2021 abril 15]; (4):667-674. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1186>
14. Álvarez, F. Juna, C. Conocimientos y prácticas sobre bioseguridad en odontólogos de los centros de salud de Latacunga. Enfermería Investiga: Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión [Internet]. Abr-Jun 2017, n°2. [Consultado: 2021 abril 10]; (2): 59-63. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6194276>
15. Lee Garcés, Y. Guilarte, M. Toranzo, O. García, A. Ramos, M. Nivel de conocimientos sobre bioseguridad en Estomatología. Rev Inf Cient [Internet]. 2017, n°96. [Consultado: 2021 abril 11]; (2): 232-240. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revinfciel/ric-2017/ric172i.pdf>
16. Abhishek, K. Supreetha, S. Varma, N. Sam, G. Khanapure, S. Sivarajan, S. Awareness-Knowledge and Practices of Dental Waste Management among Private Practitioners. Kathmandu Univ Med J (KUMJ) [Internet]. 2016 Jan-Mar, n°14. [Consultado: 2021 abril 11]; (53):17-21. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27892435/>
17. Ministerio de Salud – PRONAHEBAS. Sistema de Gestión de la Calidad del Pronahebas – Manual de calidad: Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre [Internet]. Lima, Perú: Ministerio de Salud, 2004. [Consultado: 2021 abril 11]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/PRONAHEBAS/239_MINSA801.pdf
18. Rosas, C. Arteaga, A. Conceptos de Bioseguridad: Parte II. Acta Odontol. Venez [Internet]. 2005 Ene, n°43. [Consultado: 2021 marzo 31]; (1): 88-96. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652005000100015&lng=es.](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652005000100015&lng=es)
19. Tito, E. Bioseguridad. Rev. Act. Clin. Med [Internet]. 2011, [Consultado: 2021 abril 21]. (15): 813-817. Disponible en: https://www.actaodontologica.com/ediciones/2005/1/conceptos_biosegurida_d.asp
20. Laneve, E. Raddato, B. Dioguardi, M. Di Gioia, G. Troiano, G. Lo Muzio, L. Sterilisation in Dentistry: A Review of the Literature. Int J Dent [Internet]. 2019 Jan, n°15. [Consultado: 2021 abril 21]; (8):1-9. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/330409262_Sterilisation_in_Dentistry_A_Review_of_the_Literature

21. Tapia, H. Guía de Bioseguridad para Odontólogos. Gerencia de Federación Odontológica Ecuatoriana. [Internet]. Loja Ecuador: Federación odontológica ecuatoriana. 2013 [Consultado: 2021 abril 8]. Disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/2/Guía...PDF>
22. Chamorro, F. Manejo de residuos peligrosos en consultorios odontológicos de Asunción [Internet]. Asunción. s.e; 2007 Ago. 42 p. [Consultado: 2021 abril 14]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1017860>
23. Gómez, R. El manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos en los consultorios dentales: estudio de campo Rev. ADM [Internet]. jul.-ago. 2004, n°61. [Consultado: 2021 abril 11]; (4): 137-141. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-384114>
24. Franzosi, F. Teresinha-Kist, L. Ribas-Moraes, J. Machado, L. Diagnosis of the health care waste management system of hospitals in the west of Santa Catarina State-Brazil. Rev. [Internet]. 2018, n°1. [Consultado: 2021 abril 13]; (13):.54-64. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1909-04552018000100054&lng=en&nrm=iso
25. MINSA. Resolución Ministerial N°1295-2018-MINSA/DIGESA [en línea]. 11 dic 2018 Norma Técnica de Salud N°144MINSA/2018/DIGESA: Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud. [Internet] 2018 [Consultado: 2021 ABRIL 8]. Disponible en: **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.**
26. RM N°554-2012/MINSA. Norma Técnica de Salud de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo. [Internet] 2012 [Consultado: 2021 ABRIL 8]. Disponible en: <http://www.gob.pe>minsa>normas-legales>241841>
27. Hernández, R. Fernández, C. Baptista, M. Nivel de conocimiento en bioseguridad. [Internet] 6ª ed. México: Mc Graw Hill. [Consultado: 2021 abril 14]. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

28. Gallardo, E. Metodología de la Investigación: manual autoformativo interactivo. [Internet] 1ª ed. Huancayo: Universidad Continental, 2017. [Consultado: 2021 abril 28]. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_U_C_EG_MAI_UC0584_2018.pdf
29. Sarduy, Y. El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. Revista Cubana de Salud Pública [Internet]. Julio-septiembre, 2007, n°3. [Consultado: 2021 abril 8]; (33): 1-11. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/214/21433320.pdf>
30. Loayza, D. Nivel de conocimiento en bioseguridad y manejo de los residuos sólidos en los consultorios odontológicos del distrito de San Juan de Miraflores, 2016. [Tesis para obtener el grado académico de Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud]. Lima, Perú: Universidad César Vallejos. 2016. Disponible en: <http://tesis.usat.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12423/413?locale-attribute=es>
31. Consuegra, N. Diccionario de psicología [Internet]. 2ª ed. Bogotá: Ecoe Ediciones, 2010. Conocimiento, p. 56. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=P9w3DgAAQBAJ&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false>
32. Minchan, A. Vásquez, B. Vásquez, C. et al. Vigilancia de residuos sólidos. [Internet]. Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud; 2018. [Consultado: 2021 abril 14]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4519.pdf>
33. Manzini, J. declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. acta bioeth. [internet]. 2000 dic [consultado 2021 ago 20] ; 6 (2): 321-334. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1726-569x2000000200010&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2000000200010>
34. Cabrera, F. Rivera, J. Atoche, K. Peña, C. Arriola, L. Biosafety Measures at the Dental Office After the Appearance of COVID-19: A Systematic Review. Disaster Med Public Health Prep. 2020 Jul 27:1-5. [internet]. [consultado

- 2021 ago 18]. Epub ahead of print. PMID: 32713385; PMCID: PMC7477400. Disponible en: doi: [10.1017/dmp.2020.269](https://doi.org/10.1017/dmp.2020.269).
35. PIERALISI, N. SOUZA, G. IWAKI, V. CHICARELLI, M. & TOLENTINO, S. Biosecurity perspectives in oral and maxillofacial radiology in times of coronavirus disease (COVID-19): a literature review. *Int. J. Odontostomat.*, 15(1):77-81, 2021. [internet]. [consultado 2021 ago 18]. Disponible en: <http://www.ijodontostomatology.com> › Inicio › Artículos
36. Bermudez, C. Gaitán, C. Aguilera, L. Patient management in dental care and staff biosecurity during the SARS-CoV-2 coronavirus outbreak (COVID-19). *Rev ADM.* 2020;77(2):88-95. [internet]. [consultado 2021 ago 18]. Disponible en: [doi:10.35366/93101](https://doi.org/10.35366/93101). <https://www.medigraphic.com> › new › resumen
37. Siles-García, A., Alzamora-Cepeda, A., Atoche-Socola, K., Peña-Soto, C., & Arriola-Guillén, L. (2021). Biosafety for Dental Patients During Dentistry Care After COVID-19: A Review of the Literature. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 15(3), E43-E48. [internet]. [consultado 2021 ago 21]. Disponible en: doi:10.1017/dmp.2020.252. <https://www.cambridge.org> › core › journals › article › bi...
38. Alcocer, A.^{1a} Vargas, N.^{1a} Motallebi, N.^{1a} Navas, G.^{1a} Li, C.^{1b} Bioseguridad en odontología frente COVID-19. *KIRU.* 2020 oct-dic; 17(4): 246-252 [internet]. [consultado 2021 ago 21]. ISSN (Impreso): 1812 - 7886 ISSN (Digital): 2410-2717. Disponible en: <https://doi.org/10.24265/kiru.2020.v17n4.10>
39. DIRECTIVA SANITARIA N°100/MINSA/2020/DGIESP. MANEJO DE LA ATENCION ESTOMATOLOGICA EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA POR COVID-19. [Internet] [Consultado: 2021 abril 18] Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe> › uploads › document › file
40. Colegio Odontológico del Perú. PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL CIRUJANO DENTISTA, Durante y Post Pandemia COVID- 19. 26 abril 2020. [Internet] [Consultado: 2021 abril 18] Disponible en: <http://www.cop.org.pe> › uploads › 2020/04 ›

ANEXOS

ANEXO 1.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD AUTOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO


Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, Fernández Lozano, Juan Gualberto, egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela profesional de Estomatología de la Universidad César Vallejo (filial Piura), declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan a la Tesis titulada: "Nivel de conocimiento en bioseguridad y manejo de los residuos sólidos en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte 2021", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo de Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima 26 de junio del 2022

Apellidos y Nombres del Autor Fernández Lozano, Juan Gualberto.	
DNI: 08337879	Firma 
ORCID: ORCID:0000-0001-5038-9411	



ANEXO 2.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD ASESOR




Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, Frank Julio Carrion Molina, docente de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad César Vallejo (filial Piura), asesor de la tesis titulada: "Nivel de conocimiento en bioseguridad y manejo de los residuos sólidos en cirujanos dentistas, DIRIS Lima Norte 2021", del autor Fernández Lozano, Juan Gualberto ; constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima 26 de Junio del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor: Carrión Molina, Frank Julio	
DNI 46115977	Firma 
ORCID 0000-0001-5139-0019	

ANEXO 3.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Nivel de conocimiento en Bioseguridad	Conjunto de información obtenida a través del proceso de aprendizaje respecto a las medidas de protección contra riesgos biológicos. ^{15,21}	El nivel de conocimiento se analizará a través del cuestionario elaborado para medir esta variable	Segregación	Bueno de 9 a 12	ORDINAL
			Disposición	Regular de 5 a 8	
			Acondicionamiento	Malo de 0 a 4	
Manejo de residuos sólidos	Es el conjunto de normas tanto financieras como de planeamiento que comprenden varios procesos para ser aplicadas en los residuos sólidos. ^{13,32}	El manejo de residuos sólidos se analizará a través del cuestionario elaborado para medir esta variable	Manejo Inadecuado	No maneja (0)	NOMINAL
			Manejo Adecuado	Maneja (1)	

ANEXO 4.

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Section 3 of 4

Instrucciones



Marcar con un aspa (x) la respuesta que usted crea conveniente, respondiendo con objetividad y sinceridad

Cual es su rango de edad?



Column 1

de 18 a 25 años

de 26 a 35 años

de 36 a 46 años

Mas de 46 años

CUESTIONARIO NIVEL DE CONOCIMIENTO EN BIOSEGURIDAD

Nivel de conocimiento en bioseguridad y manejo de los residuos sólidos en cirujanos dentistas en Diris Lima Norte, 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTOR:

Bach Fernández Lozano, Juan Gualberto (ORCID:0000-0001-5038-9411)

ASESOR:

Mg Carrión Molina, Frank Julio (ORCID:0000-0001-5139-0019)

CUESTIONARIO NIVEL DE CONOCIMIENTO EN BIOSEGURIDAD

Tomado de Rubiños Shirley y Col. El siguiente cuestionario se realiza con el objeto de determinar el conocimiento acerca de bioseguridad en los cirujanos dentistas de la Diris Lima Norte, 2021.

INSTRUCCIONES: marcar con un aspa (x) la respuesta que usted crea conveniente, respondiendo con objetividad y sinceridad las siguientes preguntas. se mantendrá anónima su identidad y agradezco su colaboración por anticipado.

DATOS GENERALES:

robertoburga@tutesisperu.com [Switch account](#)



Your email will be recorded when you submit this form

* Required

Riesgo Biológico 1. ¿Cuál es la definición de los riesgos biológicos? *

- a) Son microorganismos vivos capaces de originar enfermedades profesionales.
- b) Son sustancias riesgosas vinculadas a las condiciones de trabajo en relación con el hombre.
- c) Todas las anteriores.

2. Son microorganismos procariotas, unicelulares sencillos. También se encuentran en el ambiente; aunque algunas de ellas son a virulentas, otras son capaces de provocar enfermedades potencialmente mortales. Este concepto le pertenece a: *

- a) Hongos
- b) Virus
- c) Bacterias
- d) Parásitos

3. Son las partículas infecciosas de menos tamaño, están formados por ácidos desoxirribonucleico ADN o ácido ribonucleico ARN, así como por las proteínas necesarias para su replicación y patogenicidad. *

- a) Hongos
- b) Virus
- c) Bacterias
- d) Parásitos

4. ¿Cuáles son las vías de transmisión de los riesgos biológicos? *

- a) Vía respiratoria, vía digestiva, vía dérmica, Vía intradérmica, vía mucosa.
- b) Vía respiratoria, vía sexual, vía dérmica
- c) Vía respiratoria, vía digestiva, vía dérmica, vía intradérmica.
- d) Vía dérmica, vía intradérmica, vía sexual, vía mucosa.

5. ¿Cuáles son las enfermedades más comunes al estar en contacto con riesgos biológicos? *

- a) TBC, VIH/SIDA, Hepatitis B, C.
- b) TBC, VIH/SIDA, Fiebre Tifoidea.
- c) Neumonía, TBC, Hepatitis A
- d) Meningitis, Neumonía, TBC, VIH/SIDA.
- e) Option 5

6. ¿Dentro de la clasificación de los agentes biológicos es incorrecto lo siguiente? *

- a) Agente biológico del grupo
- b) Agente Biológico del grupo
- c) Agente Biológico del grupo
- d) Agente Biológico del grupo

7. ¿Qué es bioseguridad? *

- a) Conjunto de normas o actitudes que tienen como objetivo prevenir los accidentes en el área de trabajo.
- b) Es la disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud.
- c) Doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral.
- d) Sólo a y c.

8. Los principios de Bioseguridad son: *

- a) Protección, aislamiento y universalidad
- b) Universalidad, barreras protectoras y manejo de material punzocortante.
- c) Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones.
- d) Universalidad, control de infecciones, barreras protectoras.

9. ¿Cuándo usted está en contacto directo con el paciente utiliza las medidas de precaución estándar, la cual se define de la siguiente manera? *

- a) Son medidas que se toman en cuenta cuando sabemos que el paciente está infectado y así evitar las transmisiones cruzadas de microorganismos.
- b) Principio que indica que durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales, se debe aplicar técnicas y procedimientos con el fin de protección del personal de salud frente a ciertos agentes.
- c) No es necesario utilizar las precauciones estándares en los pacientes.
- d) Es la disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud.

10. ¿El lavado de manos es la forma más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario, y se debe realizar? *

- a) Después del manejo de material estéril.
- b) Antes y después de realizar un procedimiento, después de estar en contacto con fluidos orgánicos o elementos contaminados.
- c) Siempre que el paciente o muestra manipulada este infectado.
- d) Se realiza después de brindar cuidados al paciente, al estar en contacto con fluidos corporales.

11. Señale el orden en que se debe realizar el lavado de manos clínico *

- a) Mojarse las manos- friccionar palmas, dorso, entre dedos, uñas durante 10- 15 segundos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano puesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, - enjuagar con agua corriente de arrastre- secarse con toalla de papel.
- b) Mojarse las manos-aplicar de 3-5 ml de jabón líquido - friccionar palmas, dorso, entre dedos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, con movimientos de rotación, enjuagar con agua corriente de arrastre- secarse con toalla de papel.
- c) Mojarse las manos - enjuagar con agua corriente de arrastre - aplicar de 3-5 ml de jabón líquido, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, - enjuagar con agua corriente de arrastre, secarse con toalla de papel.
- d) Aplicar jabón líquido, mojarse las manos, friccionar las palmas, dorso, entre dedos, uñas durante 10-15 segundos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, enjuagar con agua corriente de arrastre, secarse con papel toalla.

12. ¿Cuándo se debe usar las barreras de protección personal? *

- a) Al estar en contacto con pacientes de TBC, VIH, Hepatitis B.
- b) En todos los pacientes.
- c) Pacientes post operados.
- d) Pacientes inmunodeprimidos- inmunocomprometidos.

13. ¿Cuál es la finalidad del uso de la mascarilla? *

- a) Sirve para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través de aire.
- b) Evitar la transmisión cruzada de infecciones.
- c) Se usa en procedimientos que puedan causar salpicaduras.
- d) Al contacto con pacientes con TBC.

14. Con respecto al uso de guantes es correcto *

- a) Sustituye el lavado de manos
- b) Sirve para disminuir la transmisión de gérmenes de paciente a las manos del personal y viceversa.
- c) Protección total contra microorganismos.
- d) Se utiliza guantes sólo al manipular fluidos y secreciones corporales.

15. ¿Cuándo se debe utilizar los elementos de protección ocular? *

- a) Solo se utiliza en centro quirúrgico.
- b) Utilice siempre que esté en riesgo en procedimientos invasivos que impliquen salpicaduras de sangre a la mucosa ocular o cara.
- c) En todos los pacientes.
- d) Al realizar cualquier procedimiento.

16. ¿Cuál es la finalidad de usar mandil? *

- a) Evitar la exposición a secreciones, fluidos, tejidos o material contaminado.
- b) Evitar que se ensucie el uniforme.
- c) El mandil nos protege de infecciones intrahospitalarias.
- d) T. A.

17. Ud. Después que realiza un procedimiento invasivo como elimina el material punzocortante, para evitar infectarse por riesgos biológicos. *

- a) Hay que encapsular las agujas antes de tirarlas en el contenedor.
- b) Eliminar sin encapsular las agujas en un contenedor de paredes rígidas, y rotuladas para su posterior eliminación.
- c) Para evitar que otra persona se pinche, primero se encapsula las agujas y se elimina en un contenedor.
- d) Eliminar las agujas en la bolsa roja. Manejo de Residuos

18. Las vacunas vencidas o inutilizadas, apósitos con sangre humana, hemoderivados, elementos punzocortantes que estuvieron en contacto con pacientes, que tipo de residuos son: *

- a) Residuos especiales
- b) Residuo común
- c) Residuos biocontaminados.
- d) Residuos peligrosos.

19. Son aquellos residuos peligrosos generados en los hospitales, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta. Este concepto le corresponde a: *

- a) Residuos radioactivos
- b) Residuos especiales
- c) Residuos químicos peligrosos
- d) Residuos biocontaminados.

20. Los residuos generados en administración, aquellos provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas, restos de la preparación de alimentos; este concepto corresponde a: *

- a) Residuo común.
- b) Residuo contaminado.
- c) Residuo peligroso
- d) Residuo doméstico.

CUESTIONARIO MANEJO DE RESIDUOS



Objetivo: Obtener información sobre el Manejo de los residuos sólidos en los cirujanos dentistas que laboran

21. Recibió usted alguna capacitación sobre como segregar (separar) sus residuos sólidos hospitalarios. *

Si

No

22. Conoce los riesgos del mal manejo de los residuos sólidos hospitalarios. *

Si

No

23. ¿Conoce la norma técnica para el manejo de residuos hospitalarios? *

Sí

No

24. ¿Se han presentado y reportado accidentes de trabajo o enfermedad profesional, relacionados con el manejo de residuos? *

Sí

No

25. Tiene usted un plan de mejoramiento para una oportuna segregación de los desechos sólidos hospitalarios, según las medidas de bioseguridad y la ley que los rigen. *

Sí

No

26. ¿Cuenta con el recurso humano para el acondicionamiento y segregación de los residuos hospitalarios? *

- Sí
- No
-

27. ¿Usted al momento de segregar sus residuos usa las barreras de protección? *

- Sí
- No
-

28. Realiza usted la segregación (separación de los residuos comunes con residuos biocontaminantes) después de su labor diaria *

- Sí
- No
-

29. ¿Existe contratación vigente con empresas especializadas en la recolección y disposición final de residuos hospitalarios y similares? *

- Sí
- No
-

...

30. ¿Presentan inscripción ante la autoridad ambiental? *

- Si
- No
-

31. ¿Su institución cuenta con zona de depósito temporal de residuos que cumpla con todas las características establecidas por Ley? *

- Sí
- No

32. Posee conexión de desagüe directo para la eliminación de secreciones *

Sí

No

33. Los contenedores o recipientes están etiquetados correctamente. *

Sí

No

...

34. Los contenedores se encuentran en un lugar visible y seguro libre de riesgos. *

Sí

No

35. La utilización del material de los contenedores o recipientes utilizados son los correctos para el acondicionamiento oportuno. *

Sí

No

36. ¿Los residuos peligrosos, tipo biocontaminados, siempre son colocados en bolsa roja? *

Sí

No

37. Los residuos peligrosos tipo punzocortantes, siempre son colocados en un guardián, ¿que cumpla con las condiciones de bioseguridad establecidas por ley? *

Si

No

38. Los residuos especiales tipo químicos (solución para revelado de placas Rx.) se encuentran acondicionados adecuadamente? *

Sí

No

39. ¿Las bolsas que se utilizan para la segregación de los residuos, cumplen con el código de colores, para ser utilizadas en los recipientes acordes a su color? *

Sí

No

40 La disposición final de sus residuos biocontaminantes es llevada por una empresa (EEPS) autorizada para residuos peligrosos *

Sí

No

CUESTIONARIO NIVEL DE CONOCIMIENTO EN BIOSEGURIDAD Tomado de Rubiños Shirley y Col. El siguiente cuestionario se realiza con el objeto de determinar el conocimiento acerca de bioseguridad en los cirujanos dentistas de la Diris Lima Norte, 2021.

INSTRUCCIONES: marcar con un aspa (x) la respuesta que usted crea conveniente, respondiendo con objetividad y sinceridad las siguientes preguntas. se mantendrá anónima su identidad y agradezco su colaboración por anticipado.

DATOS GENERALES:

Edad-----

Sexo (F) (M)

Tiempo de labor en el servicio. -----

Riesgo Biológico

1. ¿Cuál es la definición de los riesgos biológicos?

- a) Son microorganismos vivos capaces de originar enfermedades profesionales.
- b) Son sustancias riesgosas vinculadas a las condiciones de trabajo en relación con el hombre.
- c) Todas las anteriores.

2. Son microorganismos procariotas, unicelulares sencillos. También se encuentran en el ambiente; aunque algunas de ellas son a virulentas, otras son capaces de provocar enfermedades potencialmente mortales. Este concepto le pertenece a:

- a) Hongos b) Virus c) Bacterias d) Parásitos

3. Son las partículas infecciosas de menos tamaño, están formados por ácidos desoxirribonucleico ADN o ácido ribonucleico ARN, así como por las proteínas necesarias para su replicación y patogenia.

- a) Hongos b) Virus c) Bacterias d) Parásitos

4. ¿Cuáles son las vías de transmisión de los riesgos biológicos?

- a) Vía respiratoria, vía digestiva, vía dérmica, Vía intradérmica, vía mucosa.
- b) Vía respiratoria, vía sexual, vía dérmica

- c) Vía respiratoria, vía digestiva, vía dérmica, vía intradérmica.
- d) Vía dérmica, vía intradérmica, vía sexual, vía mucosa.
5. ¿Cuáles son las enfermedades más comunes al estar en contacto con riesgos biológicos?
- a) TBC, VIH/SIDA, Hepatitis B, C.
- b) TBC, VIH/SIDA, Fiebre Tifoidea.
- c) Neumonía, TBC, Hepatitis A
- d) Meningitis, Neumonía, TBC, VIH/SIDA.
6. ¿Dentro de la clasificación de los agentes biológicos es incorrecto lo siguiente?
- a) Agente biológico del grupo
- b) Agente Biológico del grupo
- c) Agente Biológico del grupo
- d) Agente Biológico del grupo
7. ¿Qué es bioseguridad?
- a) Conjunto de normas o actitudes que tienen como objetivo prevenir los accidentes en el área de trabajo.
- b) Es la disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud.
- c) Doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral.
- d) Sólo a y c.
8. Los principios de Bioseguridad son:
- a) Protección, aislamiento y universalidad
- b) Universalidad, barreras protectoras y manejo de material punzocortante.
- c) Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones.
- d) Universalidad, control de infecciones, barreras protectoras.

9. ¿Cuándo usted está en contacto directo con el paciente utiliza las medidas de precaución estándar, la cual se define de la siguiente manera?

a) Son medidas que se toman en cuenta cuando sabemos que el paciente está infectado y así evitar las transmisiones cruzadas de microorganismos.

b) Principio que indica que durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales, se debe aplicar técnicas y procedimientos con el fin de protección del personal de salud frente a ciertos agentes.

c) No es necesario utilizar las precauciones estándares en los pacientes.

d) Es la disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud.

10. ¿El lavado de manos es la forma más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario, y se debe realizar?

a) Después del manejo de material estéril.

b) Antes y después de realizar un procedimiento, después de estar en contacto con fluidos orgánicos o elementos contaminados.

c) Siempre que el paciente o muestra manipulada este infectado.

d) Se realiza después de brindar cuidados al paciente, al estar en contacto con fluidos corporales.

11. Señale el orden en que se debe realizar el lavado de manos clínico

a) Mojarse las manos- friccionar palmas, dorso, entre dedos, uñas durante 10- 15 segundos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano puesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, - enjuagar con agua corriente de arrastre- secarse con toalla de papel.

b) Mojarse las manos-aplicar de 3-5 ml de jabón líquido - friccionar palmas, dorso, entre dedos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, con movimientos de rotación, enjuagar con agua corriente de arrastre- secarse con toalla de papel.

c) Mojarse las manos - enjuagar con agua corriente de arrastre - aplicar de 3-5 ml de jabón líquido, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, - enjuagar con agua corriente de arrastre, secarse con toalla de papel.

d) Aplicar jabón líquido, mojarse las manos, friccionar las palmas, dorso, entre dedos, uñas durante 10-15 segundos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, enjuagar con agua corriente de arrastre, secarse con papel toalla.

12. ¿Cuándo se debe usar las barreras de protección personal?

a) Al estar en contacto con pacientes de TBC, VIH, Hepatitis B.

b) En todos los pacientes.

c) Pacientes post operados.

d) Pacientes inmunodeprimidos- inmunocomprometidos.

13. ¿Cuál es la finalidad del uso de la mascarilla?

a) Sirve para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través de aire.

b) Evitar la transmisión cruzada de infecciones.

c) Se usa en procedimientos que puedan causar salpicaduras.

d) Al contacto con pacientes con TBC.

14. Con respecto al uso de guantes es correcto

a) Sustituye el lavado de manos

b) Sirve para disminuir la transmisión de gérmenes de paciente a las manos del personal y viceversa.

c) Protección total contra microorganismos.

d) Se utiliza guantes sólo al manipular fluidos y secreciones corporales.

15. ¿Cuándo se debe utilizar los elementos de protección ocular?

- a) Solo se utiliza en centro quirúrgico.
- b) Utilice siempre que esté en riesgo en procedimientos invasivos que impliquen salpicaduras de sangre a la mucosa ocular o cara.
- c) En todos los pacientes.
- d) Al realizar cualquier procedimiento.

16. ¿Cuál es la finalidad de usar mandil?

- a) Evitar la exposición a secreciones, fluidos, tejidos o material contaminado.
- b) Evitar que se ensucie el uniforme.
- c) El mandil nos protege de infecciones intrahospitalarias.
- d) T. A.

17. Ud. Después que realiza un procedimiento invasivo como elimina el material punzocortante, para evitar infectarse por riesgos biológicos.

- a) Hay que encapsular las agujas antes de tirarlas en el contenedor.
- b) Eliminar sin encapsular las agujas en un contenedor de paredes rígidas, y rotuladas para su posterior eliminación.
- c) Para evitar que otra persona se pinche, primero se encapsula las agujas y se elimina en un contenedor.
- d) Eliminar las agujas en la bolsa roja. Manejo de Residuos

18. Las vacunas vencidas o inutilizadas, apósitos con sangre humana, hemoderivados, elementos punzocortantes que estuvieron en contacto con pacientes, que tipo de residuos son:

- a) Residuos especiales
- b) Residuo común
- c) Residuos biocontaminados.
- d) Residuos peligrosos.

19. Son aquellos residuos peligrosos generados en los hospitales, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable,

tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta. Este concepto le corresponde a:

- a) Residuos radioactivos
- b) Residuos especiales
- c) Residuos químicos peligrosos
- d) Residuos biocontaminados.

20. Los residuos generados en administración, aquellos provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas, restos de la preparación de alimentos; este concepto corresponde a:

- a) Residuo común.
- b) Residuo contaminado.
- c) Residuo peligroso
- d) Residuo doméstico.

CUESTIONARIO MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

El siguiente cuestionario tiene como objetivo determinar el manejo de residuos sólidos de los cirujanos dentistas de la DIRI de Lima Norte. Las respuestas obtenidas serán confidenciales y anónimas. Agradezco su colaboración.

Instrucciones:

Instrucciones:

Marque con un aspa (X) la respuesta que amerite conveniente.

	SI	NO
1. Recibió usted alguna capacitación sobre como segregar (separar) sus residuossólidos hospitalarios.		
2. Conoce los riegos del mal manejo de los residuos sólidos hospitalarios.		
3. ¿Conoce la norma técnica para el manejo de residuos hospitalarios?		
4. ¿Se han presentado y reportado accidentes de trabajo o enfermedad profesional, relacionados con el manejo de residuos?		
5. Tiene usted un plan de mejoramiento para una oportuna segregación de los desechos sólidos hospitalarios, según las medidas de bioseguridad y la ley que los rigen.		
6. ¿Cuenta con el recurso humano para el acondicionamiento y segregación de los residuos hospitalarios?		
7. ¿Usted al momento de segregar sus residuos usa las barreras de protección?		
8. Realiza usted la segregación (separación de los residuos comunes con residuos biocontaminantes) después de su labor diaria		
9. ¿Existe contratación vigente con empresas especializadas en la recolección y disposición final de residuos hospitalarios y similares?		
10. ¿Presentan inscripción ante la autoridad ambiental?		
11. ¿Su institución cuenta con zona de depósito temporal de residuos que cumpla con todas las características establecidas por Ley?		
12. Posee conexión de desagüe directo para la eliminación de secreciones		

13. Los contenedores o recipientes están etiquetados correctamente.		
14. Los contenedores se encuentran en un lugar visible y seguro libre de riesgos.		
15. La utilización del material de los contenedores o recipientes utilizados son los correctos para el acondicionamiento oportuno.		
16. ¿Los residuos peligrosos, tipo biocontaminados, siempre son colocados en bolsa roja?		
17. Los residuos peligrosos tipo punzocortantes, siempre son colocados en unguardián, ¿que cumpla con las condiciones de bioseguridad establecidas por ley?		
18. Los residuos especiales tipo químicos (solución para revelado de placas Rx.) se encuentran acondicionados adecuadamente?		
19. ¿Las bolsas que se utilizan para la segregación de los residuos, cumplen con el código de colores, para ser utilizadas en los recipientes acordes a su color?		
20. La disposición final de sus residuos biocontaminantes es llevada por una empresa (EEPS) autorizada para residuos peligrosos		

ANEXO 5.

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se tiene una muestra se encuentra señalada con un tamaño de la población (usando la fórmula de poblaciones finitas) de la siguiente forma:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde

N= tamaño de la población (197)

Z= confianza (99%)

P= probabilidad de éxito esperada (0.5)

D= grado de precisión (0.9)

Q= Probabilidad de fracaso esperada (0.5)

$$n = (197 * 2.57 * 2.57 * 0.5 * 0.5) / ((0.05 * 0.05 * (197 - 1) + 2.57 * 2.57 * 0.5 * 0.5))$$

=151.91 ≈ 152

A un nivel de confianza del 99%, considerando una probabilidad de éxito del 50%, y una precisión del 5%, a un tamaño de la población de 197 especialistas, se calculan 152 encuestas. Divididos proporcionalmente de la siguiente forma:

Distrito	Cantidad	%
Comas	46	30.4%
Los Olivos	106	69.5%
Total	152	100.0%

Fuente propia del investigador.

ANEXO 6.

VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

	FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE LOS EVALUADORES	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
---	---	-----------------------

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE :	Fernández Lozano, Juan Gualberto
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN :	Nivel de conocimiento en bioseguridad y manejo de los residuos sólidos en cirujanos dentistas en Diris Lima Norte, 2021.
1.3. ESCUELA PROFESIONAL :	Estomatología
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar) :	Rubiños Shirley y Col. el siguiente cuestionario se realiza con el objeto de determinar el conocimiento acerca de bioseguridad en los cirujanos dentistas de la Diris Lima Norte, 2021.
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO:	INDICE DE KAPPA () COEFICIENTE INTERCLASE () COEFICIENTE INTRACLASE (0.966)
1.6. FECHA DE APLICACIÓN :	28 de agosto del 2021
1.7. MUESTRA APLICADA :	30 unidades

II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	0.945%
------------------------------------	--------

III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (*ítemes iniciales, ítemes mejorados, eliminados, etc.*)

La prueba fiabilidad del Alpha de Cronbach, tiene un valor alto, en ese sentido, existe heterocedasticidad, es decir que las preguntas, tiene independencia entre ellos (se cumple el supuesto de independencia).



ING. ROBERTO EDUARDO BURSAMÓN
COSEPE N° 491
COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE	:	Fernández Lozano, Juan Gualberto
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	:	Nivel de conocimiento en bioseguridad y manejo de los residuos sólidos en cirujanos dentistas en Diris Lima Norte, 2021.
1.3. ESCUELA PROFESIONAL	:	Estomatología
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar)	:	Loyza D.. el siguiente cuestionario se realiza con el objeto de determinar el conocimiento acerca del manejo de residuos sólidos en los cirujanos dentistas de la Diris Lima Norte, 2021.
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO:		INDICE DE KAPPA () COEFICIENTE INTERCLASE () COEFICIENTE INTRACLASE (0.872)
1.6. FECHA DE APLICACIÓN	:	28 de agosto del 2021
1.7. MUESTRA APLICADA	:	30 unidades

II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	0.872%
---	---------------

III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (Ítemes iniciales, ítemes mejorados, eliminados, etc.)

La prueba fiabilidad del Alpha de Cronbach, tiene un valor alto, en ese sentido, existe heterocedasticidad, es decir que las preguntas, tiene independencia entre ellos (se cumple el supuesto de independencia).



Estudiante: Fernández Lozano, Juan Gualberto
DNI : 08557879

Estadístico Mg. Roberto Eduardo Burga Montaña
Docente : 10511757

ANEXO 7.

AUTORIZACIÓN DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Piura, 06 de agosto de 2021

CARTA DE PRESENTACIÓN N° 368-2021/UCV-EDE-P13-F01/PIURA

Dr.
Claudio Ramírez Atencio
Director General de DIRIS Lima Norte
Lima -

De mi especial consideración

Es grato dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo, y a la vez, presentarle al alumno **Fernández Lozano Juan Gualberto** identificado con DNI 08337879, quien está realizando el Taller de Titulación en la Escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo – Filial Piura y desean realizar su Proyecto titulado "**Nivel de conocimiento en bioseguridad y manejo de los residuos sólidos en cirujanos dentistas en DIRIS Lima Norte, 2021**".

Por lo tanto, solicito a usted permitir que el alumno pueda ejecutar su trabajo de investigación en la institución que usted dirige.

Asimismo, hacemos de conocimiento que esta carta solo tiene validez virtual, pues por motivos de pandemia no entregamos el documento de manera física.

Sin otro particular, me despido de Ud.

Atentamente,



Mg. Eric Giancarlo Becerra Atoche
Director Escuela de Estomatología

c.c.

ANEXO 8.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Como objetivo: estudiar el nivel de conocimiento en bioseguridad y el manejo de residuos sólidos en los cirujanos dentistas de la DIRIS Lima-Norte, realizado por el Bachiller Juan Gualberto Fernández Lozano y que tiene como propósito identificar los riesgos por el manejo de residuos sólidos y establecer medidas para la protección de la salud pública y ambiental.

La participación a este estudio es voluntaria y confidencial.

Consiste en la solución de dos cuestionarios por lo que no asumen ningún riesgo para los participantes.

La participación en el estudio no contempla ninguna remuneración, ni costo. Para cualquier consulta puede contactarse con el Bachiller investigador.

PROPÓSITO DEL ESTUDIO: Estamos invitando a usted a participar en el presente estudio Nivel de conocimiento en bioseguridad y manejo de los residuos sólidos en cirujanos dentistas en Diris Lima Norte, 2021.

PROCEDIMIENTOS: Si usted acepta participar en este estudio se le solicitará que llene el cuestionario adjunto al presente, es de carácter anónimo.

El tiempo a emplear no será mayor a 30 minutos.

RIESGOS: Usted no estará expuesto(a) a ningún tipo de riesgo en el presente estudio.

BENEFICIOS: Los beneficios del presente estudio no serán directamente para usted, pero le permitirán al investigador(a) y a las autoridades de Salud, tener información reciente y veraz de los cirujanos dentistas en la Diris Lima Norte, 2021. Si usted desea comunicarse con el (la) investigador(a) para conocer los resultados del presente estudio puede hacerlo vía telefónica al siguiente contacto: Juan Fernández Cel. 997573211 Correo juangfernandezlozano@gmail.com.

COSTOS E INCENTIVOS: Participar en el presente estudio no tiene ningún costo ni precio. Así mismo NO RECIBIRÁ NINGÚN INCENTIVO ECONÓMICO ni de otra índole.

CONFIDENCIALIDAD: Le garantizamos que sus resultados serán utilizados con absolutamente confidencialidad, ninguna persona, excepto el investigador tendrá acceso a ella. Su nombre no será revelado en la presentación de resultados ni en alguna publicación.

USO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA: Los resultados de la presente investigación serán conservados durante un periodo de 5 años para que de esta manera dichos datos puedan ser utilizados como antecedentes en futuras investigaciones relacionadas.

AUTORIZO A TENER MI INFORMACIÓN OBTENIDA Y QUE ESTA: Se contará con la autorización del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, Filial Piura cada vez que se requiera el uso de la información almacenada.

DERECHOS DEL SUJETO DE INVESTIGACIÓN (PACIENTE): Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno.

Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con el investigador, Juan Fernández al Cel 997573211 correo juangfernandezlozano@gmail.com Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, teléfono 073 - 285900 Anexo. 5553

CONSENTIMIENTO: He escuchado la explicación del investigador y he leído el presente documento por lo que ACEPTO voluntariamente a participar en este estudio, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque ya haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que se me ha informado y leído del objetivo y procedimiento del estudio, y comprendida la información, no he sido coactado en la participación, por lo que acepto mi participación voluntaria para resolver los cuestionarios.

ANEXO 9.

TABLAS, FIGURAS Y FOTOS

BASE DE DATOS.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

179 - P8 1,00 Visible: 43 de 43 variables

	distrito	edad	sexo	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
167	27.00	2.00	Femenino	b) Son sus...	d) Parásitos	c) Bacterias	a) Via resp...	c) Neumon...	a) Agente ...	d) Sólo a y...	d) Univers...	c) No es n...	b) Antes y ...	b) Mojarse ...	c) Pacient... b) Evi
168	28.00	1.00	Femenino	b) Son sus...	c) Bacterias	d) Parásitos	b) Via resp...	b) TBC, VI...	b) Agente ...	d) Sólo a y...	c) Barreras...	d) Es la di...	d) Se reali...	a) Mojarse ...	d) Pacient... b) Evi
169	29.00	2.00	Femenino	c) Todas la...	c) Bacterias	a) Hongos	d) Via dér...	a) TBC, VI...	c) Agente ...	b) Es la di...	d) Univers...	a) Son me...	c) Siempre...	b) Mojarse ...	b) En todo... d) Al
170	30.00	2.00	Femenino	c) Todas la...	b) Virus	c) Bacterias	d) Via dér...	d) Meningit...	a) Agente ...	c) Doctrina...	c) Barreras...	d) Es la di...	d) Se reali...	c) Mojarse ...	c) Pacient... a) Sir
171	31.00	2.00	Masculino	c) Todas la...	b) Virus	c) Bacterias	b) Via resp...	d) Meningit...	d) Agente ...	a) Conjunt...	d) Univers...	b) Principio...	a) Despué...	d) Aplicar j...	b) En todo... b) Evi
172	32.00	3.00	Femenino	a) Son mic...	c) Bacterias	a) Hongos	b) Via resp...	d) Meningit...	c) Agente ...	b) Es la di...	c) Barreras...	a) Son me...	c) Siempre...	c) Mojarse ...	d) Pacient... c) S
173	33.00	4.00	Masculino	b) Son sus...	a) Hongos	a) Hongos	b) Via resp...	c) Neumon...	d) Agente ...	b) Es la di...	a) Protecci...	d) Es la di...	a) Despué...	c) Mojarse ...	d) Pacient... c) S
174	34.00	3.00	Masculino	b) Son sus...	c) Bacterias	b) Virus	b) Via resp...	a) TBC, VI...	d) Agente ...	a) Conjunt...	d) Univers...	c) No es n...	c) Siempre...	c) Mojarse ...	c) Pacient... b) Evi
175	35.00	1.00	Femenino	b) Son sus...	a) Hongos	b) Virus	a) Via resp...	b) TBC, VI...	c) Agente ...	c) Doctrina...	d) Univers...	c) No es n...	c) Siempre...	c) Mojarse ...	a) Al estar ... a) Sir
176	36.00	3.00	Femenino	c) Todas la...	a) Hongos	a) Hongos	b) Via resp...	b) TBC, VI...	b) Agente ...	b) Es la di...	b) Univers...	b) Principio...	d) Se reali...	a) Mojarse ...	b) En todo... d) Pacient... c) S
177	37.00	3.00	Femenino	a) Son mic...	c) Bacterias	b) Virus	d) Via dér...	d) Meningit...	d) Agente ...	a) Conjunt...	d) Univers...	c) No es n...	c) Siempre...	c) Mojarse ...	c) Pacient... d) Al
178	38.00	2.00	Masculino	c) Todas la...	d) Parásitos	d) Parásitos	c) Via resp...	b) TBC, VI...	a) Agente ...	b) Es la di...	c) Barreras...	c) No es n...	d) Se reali...	a) Mojarse ...	b) En todo... d) Al
179	39.00	2.00	Masculino	c) Todas la...	c) Bacterias	b) Virus	c) Via resp...	b) TBC, VI...	b) Agente ...	b) Es la di...	a) Protecci...	b) Principio...	a) Despué...	c) Mojarse ...	b) En todo... b) Evi
180	40.00	1.00	Masculino	a) Son mic...	c) Bacterias	c) Bacterias	a) Via resp...	a) TBC, VI...	a) Agente ...	d) Sólo a y...	d) Univers...	a) Son me...	b) Antes y ...	c) Mojarse ...	c) Pacient... c) S
181	41.00	1.00	Masculino	a) Son mic...	a) Hongos	b) Virus	d) Via dér...	d) Meningit...	a) Agente ...	a) Conjunt...	c) Barreras...	c) No es n...	a) Despué...	a) Mojarse ...	c) Pacient... b) Evi
182	42.00	4.00	Masculino	b) Son sus...	b) Virus	c) Bacterias	d) Via dér...	c) Neumon...	a) Agente ...	d) Sólo a y...	c) Barreras...	c) No es n...	b) Antes y ...	c) Mojarse ...	c) Pacient... a) Sir
183	43.00	2.00	Femenino	a) Son mic...	a) Hongos	d) Parásitos	b) Via resp...	b) TBC, VI...	d) Agente ...	d) Sólo a y...	c) Barreras...	c) No es n...	d) Se reali...	d) Aplicar j...	d) Pacient... c) S
184	44.00	4.00	Masculino	a) Son mic...	c) Bacterias	d) Parásitos	c) Via resp...	a) TBC, VI...	b) Agente ...	d) Sólo a y...	c) Barreras...	b) Principio...	c) Siempre...	a) Mojarse ...	d) Pacient... b) Evi
185	45.00	1.00	Masculino	b) Son sus...	d) Parásitos	a) Hongos	d) Via dér...	b) TBC, VI...	a) Agente ...	c) Doctrina...	d) Univers...	a) Son me...	c) Siempre...	d) Aplicar j...	c) Pacient... a) Sir
186	46.00	3.00	Femenino	c) Todas la...	c) Bacterias	c) Bacterias	a) Via resp...	a) TBC, VI...	d) Agente ...	c) Doctrina...	d) Univers...	c) No es n...	c) Siempre...	b) Mojarse ...	a) Al estar ... a) Sir
187	47.00	1.00	Masculino	b) Son sus...	d) Parásitos	d) Parásitos	c) Via resp...	d) Meningit...	a) Agente ...	b) Es la di...	a) Protecci...	c) No es n...	d) Se reali...	d) Aplicar j...	c) Pacient... c) S
188	48.00	2.00	Masculino	c) Todas la...	a) Hongos	d) Parásitos	c) Via resp...	b) TBC, VI...	c) Agente ...	a) Conjunt...	b) Univers...	c) No es n...	a) Despué...	d) Aplicar j...	d) Pacient... d) Al
189	49.00	2.00	Femenino	a) Son mic...	c) Bacterias	a) Hongos	c) Via resp...	d) Meningit...	b) Agente ...	d) Sólo a y...	d) Univers...	c) No es n...	d) Se reali...	a) Mojarse ...	d) Pacient... a) Sir

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode: ON 09:02 28/08/2021

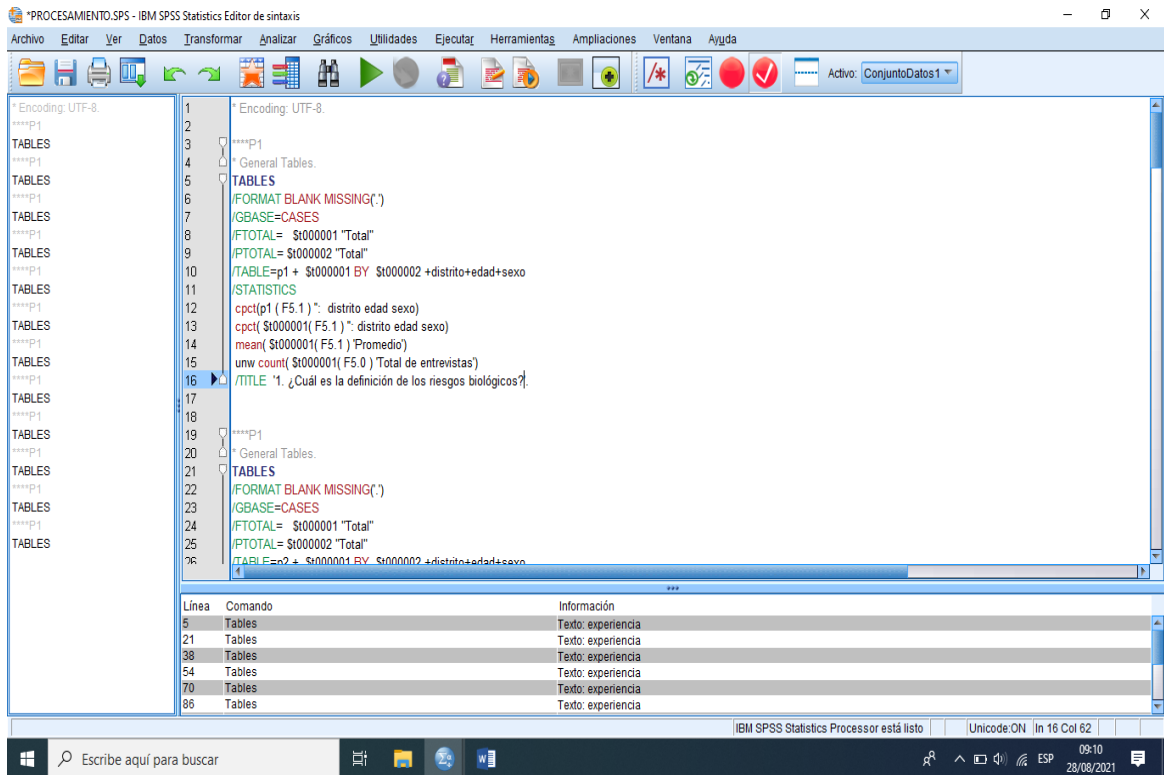
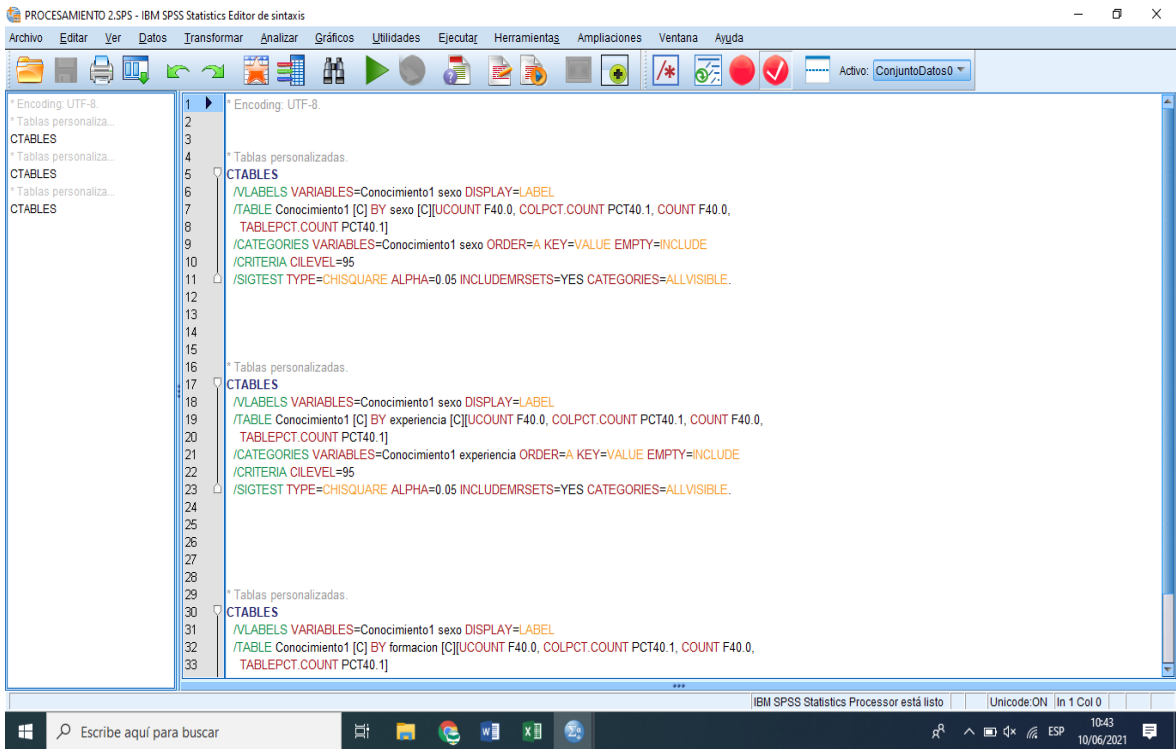
BASE DE DATOS.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	distrito	Númerico	8	2	Distrito	{1,00, Coma...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
2	edad	Númerico	8	2	Edad	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
3	sexo	Númerico	8	2	Sexo	{1,00, Feme...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
4	P1	Númerico	8	2	1. ¿Cuál es la definición de los riesgos biológicos?	{1,00, a) So...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
5	P2	Númerico	8	2	2. Son microorganismos procaritias, unicelulares sencillos. También...	{1,00, a) Ho...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
6	P3	Númerico	8	2	3. Son las particulas infecciosas de menos tamaño, están formados ...	{1,00, a) Ho...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
7	P4	Númerico	8	2	4. ¿Cuáles son las vías de transmisión de los riesgos biológicos?	{1,00, a) Via...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
8	P5	Númerico	8	2	5. ¿Cuáles son las enfermedades más comunes al estar en contact...	{1,00, a) TB...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
9	P6	Númerico	8	2	6. ¿Dentro de la clasificación de los agentes biológicos es incorrecto...	{1,00, a) Ag...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
10	P7	Númerico	8	2	7. ¿Qué es bioseguridad?	{1,00, a) Co...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
11	P8	Númerico	8	2	8. Los principios de Bioseguridad son:	{1,00, a) Pr...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
12	P9	Númerico	8	2	9. ¿Cuándo usted está en contacto directo con el paciente utiliza las...	{1,00, a) So...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
13	P10	Númerico	8	2	10. ¿El lavado de manos es la forma más eficaz de prevenir la conta...	{1,00, a) De...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
14	P11	Númerico	8	2	11. Señale el orden en que se debe realizar el lavado de manos clínico	{1,00, a) Mo...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
15	P12	Númerico	8	2	12. ¿Cuándo se debe usar las barreras de protección personal?	{1,00, a) Al...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
16	P13	Númerico	8	2	13. ¿Cuál es la finalidad del uso de la mascarilla?	{1,00, a) Sir...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
17	P14	Númerico	8	2	14. Con respecto al uso de guantes es correcto	{1,00, a) Su...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
18	P15	Númerico	8	2	15. ¿Cuándo se debe utilizar los elementos de protección ocular?	{1,00, a) Sol...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
19	P16	Númerico	8	2	16. ¿Cuál es la finalidad de usar mandil?	{1,00, a) Evi...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
20	P17	Númerico	8	2	17. Ud. Después que realiza un procedimiento invasivo como elimina...	{1,00, a) Ha...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
21	P18	Númerico	8	2	18. Las vacunas vencidas o inutilizadas, apósitos con sangre human...	{1,00, a) Re...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
22	P19	Númerico	8	2	19. Son aquellos residuos peligrosos generados en los hospitales, c...	{1,00, a) Re...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
23	P20	Númerico	8	2	20. Los residuos generados en administración, aquellos provenientes...	{1,00, a) Re...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
24	P21	Númerico	8	2	21. Recibió usted alguna capacitación sobre como segregar (separar...	{1,00, Si)...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode: ON 09:04 28/08/2021



IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado
Tablas
Título
Notas
1. ¿Cuál es la def...

Tablas

1. ¿Cuál es la definición de los riesgos biológicos?

		Total	Distrito			Edad				Sexo	
			Comas	Los Olivos	Menos de 30 años	De 31 a 45 años	De 46 a 65 años	Más de 65 años	Femenino	Masculino	
1. ¿Cuál es la definición de los riesgos biológicos?	a) Son microorganismos vivos capaces de originar enfermedades profesionales.	31,6	28,6	32,9	35,1	32,3	30,0	28,9	36,7	27,7	
	b) Son sustancias riesgosas vinculadas a las condiciones de trabajo en relación con el hombre.	36,8	37,1	36,7	35,1	29,0	35,0	50,0	36,7	36,9	
	c) Todas las anteriores.	31,6	34,3	30,4	29,7	38,7	35,0	23,1	26,5	35,4	
Total		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
	Promedio	2,0	2,1	2,0	1,9	2,1	2,1	2,0	1,9	2,1	
	Total de entrevistas	114	35	79	37	31	20	26	49	65	

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode:ON | H:284 | M:1007 | 09:36 | 28/08/2021

PROCESAMIENTO.SPS - IBM SPSS Statistics Editor de sintaxis

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ejecutar Herramientas Ampliaciones Ventana Ayuda

Encoding: UTF-8

```

1  * General Tables.
2
3  TABLES
4  ****P1
5  * General Tables.
6  TABLES
7  /FORMAT BLANK MISSING(,)
8  /GBASE=CASES
9  /FTOTAL= $t000001 "Total"
10 /PTOTAL= $t000002 "Total"
11 /TABLE=p1 + $t000001 BY $t000002 +distrito+edad+sexo
12 /STATISTICS
13 cpct(p1 ( F5.1 ) " distrito edad sexo)
14 cpct( $t000001( F5.1 ) " distrito edad sexo)
15 mean( $t000001( F5.1 ) "Promedio)
16 unw count( $t000001( F5.0 ) "Total de entrevistas)
17 /TITLE "1. ¿Cuál es la definición de los riesgos biológicos?".
18
19
20 * General Tables.
21 TABLES
22 /FORMAT BLANK MISSING(,)
23 /GBASE=CASES
24 /FTOTAL= $t000001 "Total"
25 /PTOTAL= $t000002 "Total"
26 /TABLE=p2 + $t000001 BY $t000002 +distrito+edad+sexo
27 /STATISTICS
28 cpct(p2 ( F5.1 ) " distrito edad sexo)
29 cpct( $t000001( F5.1 ) " distrito edad sexo)
30 mean( $t000001( F5.1 ) "Promedio)
31 unw count( $t000001( F5.0 ) "Total de entrevistas)
32 /TITLE "2. Son microorganismos procariontas, unicelulares sencillos. También se encuentran en el ambiente; aunque algunas de ellas son a virulentas, otras son capaces de provocar enfer

```

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode:ON | In 1 Col 0 | MAYÚS | 16:15 | 28/08/2021

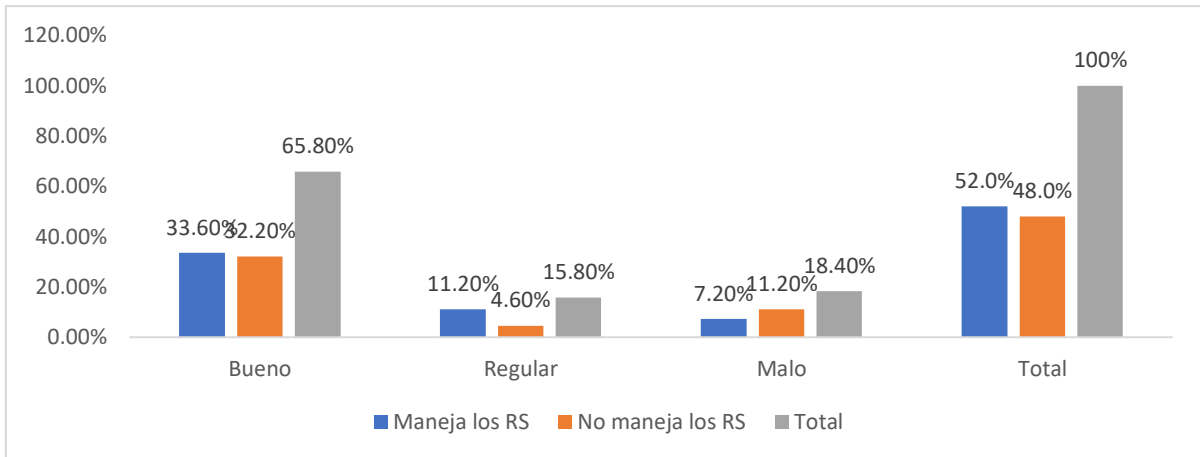


Figura. 1. Nivel de conocimiento en bioseguridad y el manejo de residuos sólidos

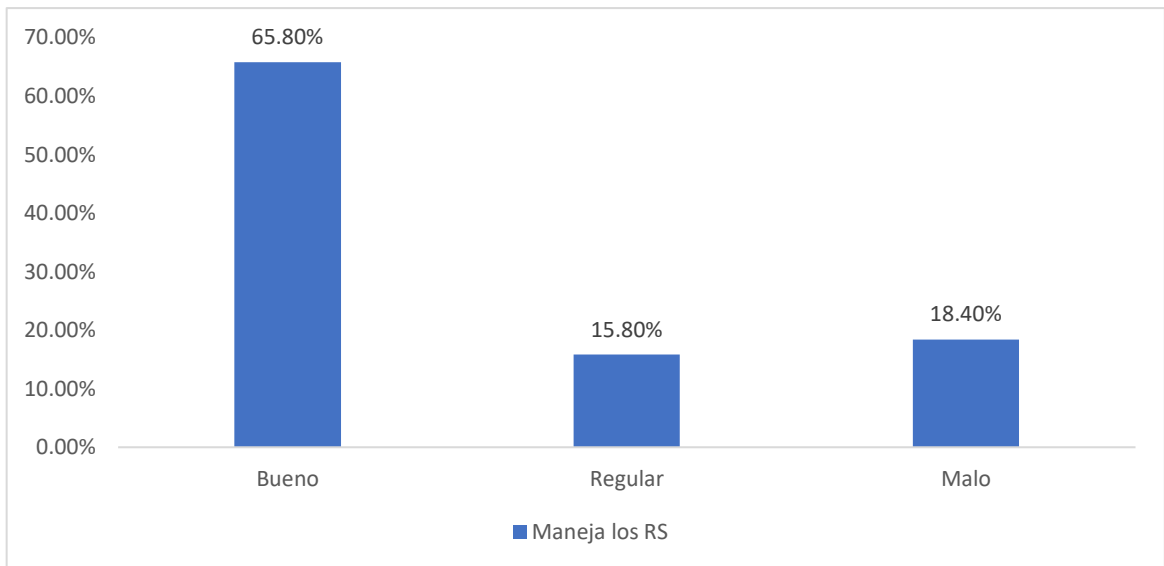


Figura. 2. Nivel de conocimiento en bioseguridad

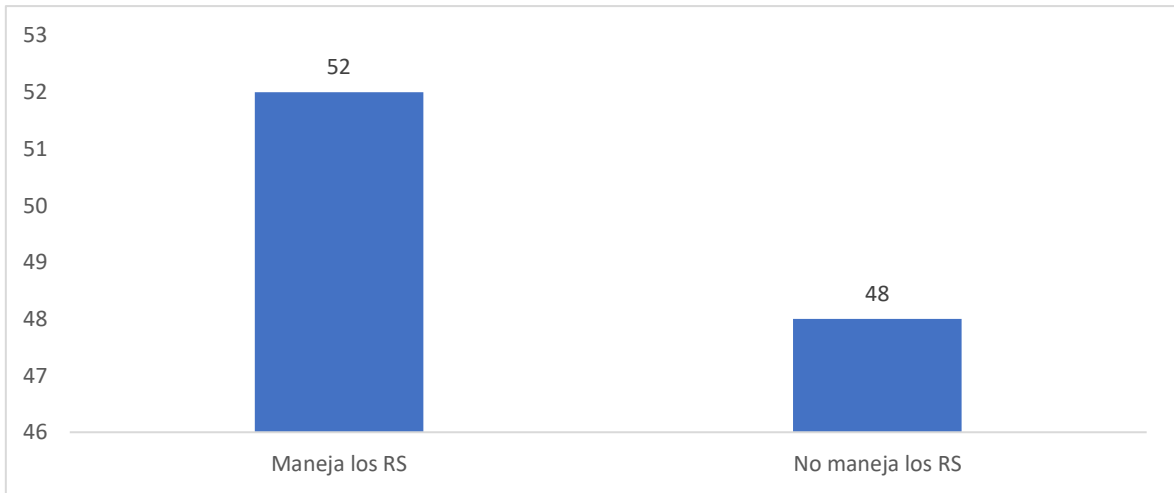


Figura. 3. Manejo de Residuos Sólidos

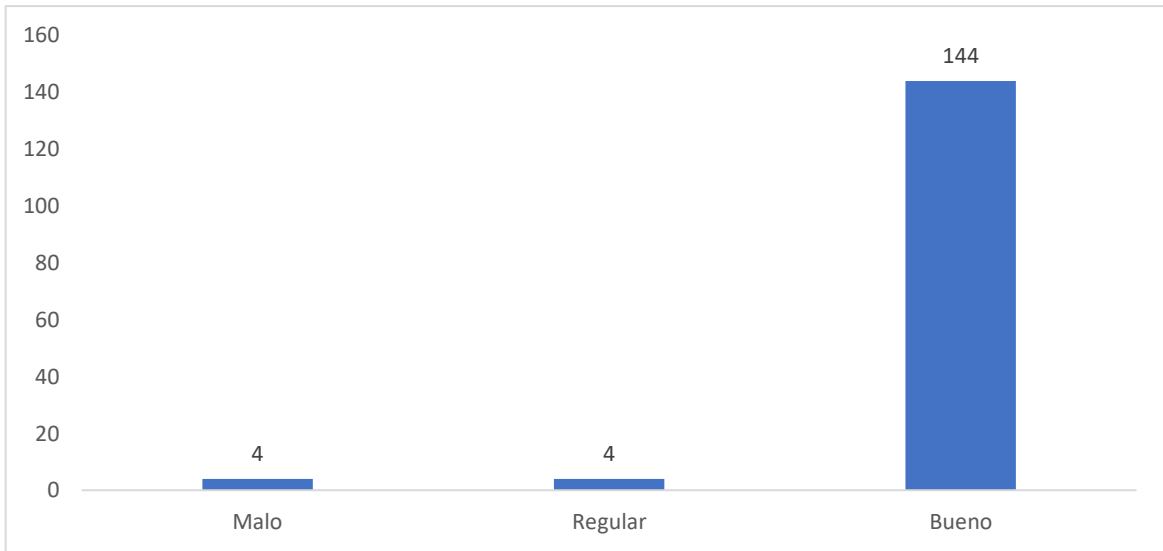


Figura. 4. Acondicionamiento



Figura. 5. Segregación

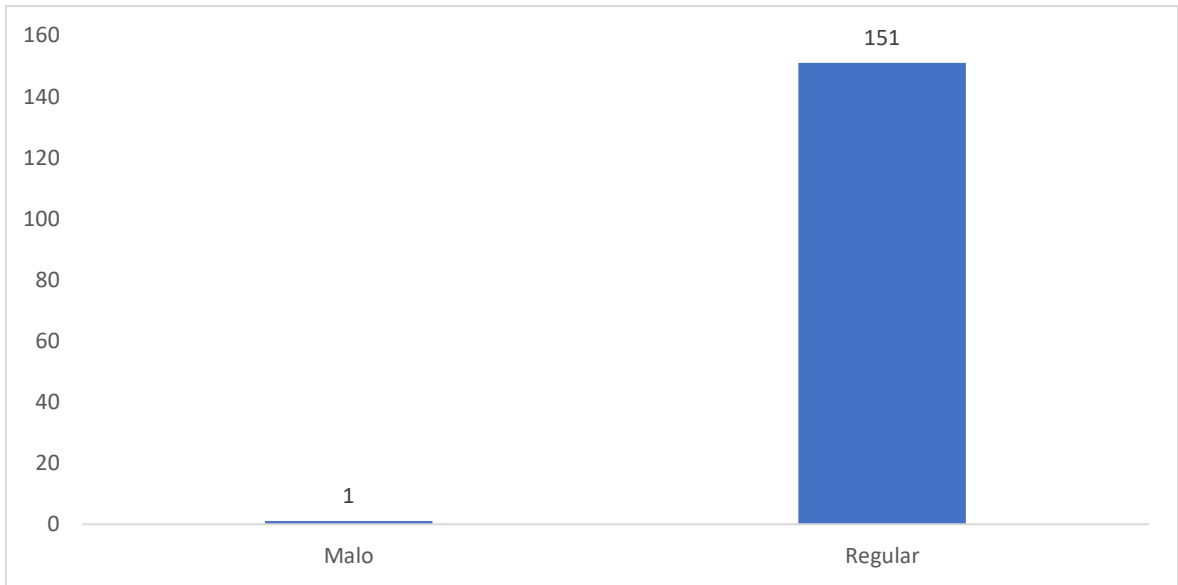


Figura. 6. Disposición final

ANEXO 10.

SUSALUD RENIPRESS

LISTADO DE CONSULTORIOS DENTALES COMAS


Ayuda

Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud RENIPRESS

LISTADO DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS EN EL RENIPRESS

Nombre / Denominación / Razón Social / Nombre Comercial / Código Único / RUC / Director Médico: CONSULTORIOS COMAS Estado: ACTIVO

DEPARTAMENTO (*): LIMA PROVINCIA (*): LIMA DISTRITO (*): COMAS

[BUSCAR](#) [Mostrar Búsqueda avanzada](#)

5 registros por página

Código Único	Nombre Comercial Establecimiento	Departamento	Provincia	Distrito	Dirección	Estado
No hay registros disponibles						

Mostrando 0-0 de 0 entradas

[Anterior](#) [Siguiente](#)

LISTADO DE CONSULTORIOS DENTALES LOS OLIVOS


Ayuda

Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud RENIPRESS

LISTADO DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS EN EL RENIPRESS

Nombre / Denominación / Razón Social / Nombre Comercial / Código Único / RUC / Director Médico: CONSULTORIOS LOS OLIVOS Estado: ACTIVO

DEPARTAMENTO (*): LIMA PROVINCIA (*): LIMA DISTRITO (*): LOS OLIVOS

[BUSCAR](#) [Mostrar Búsqueda avanzada](#)

5 registros por página

Código Único	Nombre Comercial Establecimiento	Departamento	Provincia	Distrito	Dirección	Estado
00013677	CENTRO DENTAL SAN JOSE S.A.C.	LIMA	LIMA	LOS OLIVOS	AVENIDA SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO 1008 DPTO 301 (02 CONSULTORIOS) URB COVIDA DISTRITO LOS OLIVOS PROVINCIA LIMA DEPARTAMENTO LIMA	ACTIVO

Registros: 1 - 1 de 1 registros

[Anterior](#) [1](#) [Siguiente](#)

1.00	2.	1.	1.	3.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	4.	1.	4.	3.	2.	2.	3.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	1.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	
1.00	4.	2.	1.	3.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	4.	1.	4.	3.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	
1.00	2.	2.	1.	3.	3.	2.	1.	4.	3.	4.	2.	3.	1.	4.	2.	2.	1.	4.	1.	4.	4.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	1.	1.
1.00	2.	2.	1.	3.	3.	2.	3.	2.	2.	3.	2.	2.	4.	4.	4.	2.	1.	3.	1.	1.	4.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	
1.00	4.	1.	3.	4.	3.	3.	3.	3.	2.	3.	2.	4.	4.	3.	3.	1.	4.	2.	4.	4.	4.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	
1.00	2.	1.	3.	4.	2.	1.	3.	3.	2.	1.	2.	4.	4.	4.	1.	4.	4.	3.	4.	3.	3.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	
1.00	1.	1.	1.	4.	4.	1.	3.	4.	1.	3.	3.	2.	4.	4.	1.	4.	4.	3.	4.	4.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	
1.00	2.	2.	1.	3.	4.	1.	1.	3.	2.	3.	3.	1.	4.	1.	1.	2.	3.	4.	4.	4.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	1.
1.00	4.	1.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	4.	1.	4.	2.	3.	4.	4.	4.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	
1.00	3.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	1.	2.	3.	3.	1.	3.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	
1.00	4.	1.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	1.	3.	1.	3.	1.	3.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	
1.00	1.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	4.	3.	1.	4.	3.	2.	3.	2.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	
1.00	1.	1.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	2.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	1.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	2.
1.00	3.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	3.	4.	3.	3.	1.	3.	4.	2.	3.	4.	4.	2.	3.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	
1.00	1.	2.	1.	3.	3.	1.	3.	2.	4.	3.	4.	2.	4.	4.	1.	2.	1.	1.	2.	4.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	2.
1.00	2.	2.	1.	3.	3.	1.	3.	3.	2.	4.	4.	1.	1.	4.	1.	2.	1.	4.	3.	2.	3.	4.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	
1.00	1.	2.	3.	3.	1.	3.	3.	4.	1.	4.	3.	4.	4.	1.	2.	2.	3.	1.	4.	3.	4.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	
1.00	1.	2.	1.	3.	4.	1.	3.	4.	4.	4.	3.	1.	1.	3.	3.	3.	1.	4.	3.	4.	4.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	
1.00	1.	1.	1.	4.	4.	1.	3.	4.	1.	3.	3.	2.	4.	4.	1.	4.	4.	3.	4.	4.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.
1.00	2.	2.	1.	3.	4.	1.	1.	3.	2.	3.	3.	1.	4.	1.	1.	2.	3.	4.	4.	4.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.
1.00	4.	1.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	4.	1.	4.	2.	3.	4.	4.	4.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	
1.00	3.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	1.	2.	3.	3.	1.	3.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	

1.00	4.	1.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	1.	4.	3.	1.	3.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.			
1.00	1.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	4.	3.	1.	4.	3.	2.	3.	2.	1.	1.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	1.	
1.00	1.	1.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	
1.00	3.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	3.	4.	3.	3.	1.	3.	4.	4.	2.	3.	4.	4.	2.	3.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	2.	1.	
1.00	1.	2.	1.	3.	3.	1.	3.	2.	4.	3.	4.	2.	4.	4.	1.	2.	1.	1.	2.	4.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	
1.00	2.	2.	1.	3.	3.	1.	3.	3.	2.	4.	4.	1.	1.	4.	1.	2.	1.	4.	3.	2.	3.	4.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	
1.00	1.	2.	3.	3.	3.	1.	3.	3.	4.	1.	4.	3.	4.	4.	1.	2.	2.	3.	1.	4.	3.	4.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	
2.00	1.	2.	3.	2.	3.	4.	3.	3.	1.	4.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	2.	1.	4.	3.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	
2.00	1.	1.	3.	3.	2.	2.	3.	3.	3.	3.	2.	1.	1.	4.	4.	2.	3.	1.	4.	3.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	1.	
2.00	4.	2.	3.	3.	1.	1.	1.	1.	1.	3.	1.	2.	3.	4.	3.	1.	2.	2.	2.	4.	3.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	1.	
2.00	1.	1.	2.	2.	4.	3.	4.	1.	4.	3.	4.	3.	4.	4.	1.	4.	4.	3.	3.	4.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	2.		
2.00	1.	2.	3.	4.	2.	2.	4.	3.	1.	4.	2.	4.	1.	1.	2.	2.	4.	4.	1.	4.	3.	4.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	
2.00	1.	1.	1.	3.	1.	4.	3.	1.	4.	4.	2.	3.	1.	1.	2.	4.	1.	1.	1.	4.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	
2.00	3.	1.	1.	3.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	1.	4.	4.	1.	2.	3.	3.	4.	4.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	1.	2.		
2.00	1.	2.	3.	3.	3.	2.	3.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	1.	1.	4.	2.	2.	1.	4.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	
2.00	2.	2.	3.	3.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	4.	3.	1.	4.	4.	2.	1.	3.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	1.	2.	2.	
2.00	3.	1.	3.	3.	3.	2.	3.	3.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	4.	4.	4.	1.	3.	1.	1.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	
2.00	3.	1.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	4.	3.	2.	4.	2.	2.	4.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	
2.00	3.	2.	3.	3.	3.	1.	3.	4.	4.	3.	4.	1.	4.	4.	2.	2.	3.	1.	2.	2.	3.	3.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	
2.00	1.	2.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	3.	2.	1.	3.	2.	1.	3.	2.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	
2.00	4.	1.	3.	3.	3.	1.	4.	4.	4.	3.	4.	1.	4.	4.	1.	4.	4.	1.	4.	3.	3.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	2.
2.00	2.	1.	3.	3.	3.	1.	3.	4.	4.	4.	2.	1.	4.	4.	2.	3.	3.	4.	2.	4.	3.	4.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	

2.00	1.	1.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	2.	3.	2.	3.	2.	1.	4.	1.	1.	1.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	
2.00	2.	1.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	4.	4.	3.	4.	2.	1.	4.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	1.		
2.00	2.	1.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	1.	4.	4.	3.	3.	4.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	
2.00	2.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	1.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	2.	
2.00	3.	1.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	3.	1.	1.	4.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	2.	
2.00	4.	2.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	2.	3.	3.	1.	1.	3.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	
2.00	3.	2.	3.	3.	3.	1.	4.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	1.	2.	2.	3.	1.	3.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	
2.00	1.	1.	3.	3.	3.	1.	4.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	1.	2.	2.	3.	1.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	
2.00	3.	1.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	1.	4.	1.	2.	4.	2.	4.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	
2.00	2.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	1.	2.	4.	3.	3.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	
2.00	2.	2.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	3.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	1.	4.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	
2.00	1.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	3.	4.	1.	2.	4.	4.	4.	3.	3.	2.	2.	1.	4.	2.	3.	1.	2.	1.	1.	1.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	
2.00	1.	2.	1.	3.	3.	1.	4.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	2.	3.	4.	4.	3.	4.	1.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	
2.00	4.	2.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	1.	4.	2.	2.	2.	1.	4.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	
2.00	2.	1.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	4.	1.	3.	3.	3.	4.	3.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	
2.00	4.	2.	1.	3.	3.	1.	3.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	1.	1.	4.	4.	4.	2.	2.	1.	1.	4.	4.	4.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	
2.00	1.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	1.	1.	4.	1.	1.	3.	1.	3.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	
2.00	3.	1.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	1.	3.	1.	1.	4.	1.	4.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	
2.00	1.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	2.	3.	3.	4.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.
2.00	2.	2.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	4.	3.	2.	2.	3.	1.	3.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.
2.00	2.	1.	2.	4.	4.	1.	3.	4.	4.	1.	2.	3.	4.	4.	1.	3.	1.	3.	1.	3.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	2.	

2.00	4.	2.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	4.	3.	1.	3.	4.	4.	2.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	1.				
2.00	1.	1.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	4.	1.	3.	1.	3.	1.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	1.				
2.00	1.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.			
2.00	1.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	3.	2.	2.	2.	3.	4.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	2.				
2.00	2.	1.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	4.	1.	3.	3.	1.	4.	4.	2.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	1.			
2.00	4.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	1.	4.	4.	3.	3.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.				
2.00	4.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	4.	1.	2.	3.	1.	3.	4.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.				
2.00	3.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	3.	2.	2.	4.	3.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.				
2.00	4.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	4.	3.	1.	2.	4.	4.	3.	3.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	1.				
2.00	1.	1.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	4.	4.	4.	3.	1.	3.	4.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.			
2.00	2.	1.	1.	3.	3.	1.	4.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	2.	4.	2.	3.	3.	4.	3.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	1.				
2.00	1.	2.	1.	4.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	1.	2.	2.	3.	2.	2.	3.	4.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	1.		
2.00	2.	1.	1.	4.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	1.	1.	3.	2.	1.	1.	2.	3.	1.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.			
2.00	3.	1.	3.	4.	4.	1.	4.	4.	4.	4.	4.	4.	4.	4.	1.	4.	3.	2.	2.	1.	4.	3.	2.	1.	4.	3.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	2.			
2.00	4.	2.	3.	4.	3.	1.	1.	4.	4.	1.	2.	1.	4.	4.	4.	4.	2.	4.	4.	4.	3.	4.	2.	1.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	1.	2.	
2.00	4.	2.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	1.	4.	1.	4.	4.	3.	2.	3.	4.	3.	1.	4.	4.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	1.
2.00	2.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	4.	4.	4.	4.	3.	4.	1.	3.	3.	1.	2.	4.	2.	1.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.		
2.00	1.	1.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	4.	4.	4.	4.	2.	1.	4.	2.	4.	2.	1.	3.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.		
2.00	4.	1.	3.	3.	4.	1.	1.	4.	4.	3.	4.	1.	4.	4.	4.	1.	1.	3.	2.	2.	4.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	
2.00	2.	2.	3.	3.	3.	1.	1.	1.	4.	3.	4.	1.	4.	4.	1.	2.	2.	4.	3.	3.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	
2.00	1.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	4.	1.	4.	4.	1.	4.	3.	2.	4.	4.	4.	4.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	
2.00	4.	1.	1.	3.	4.	4.	1.	4.	4.	4.	4.	4.	4.	1.	4.	3.	2.	2.	3.	4.	4.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	

2.00	4.	1.	3.	3.	3.	1.	4.	4.	4.	3.	4.	1.	4.	4.	1.	4.	4.	1.	4.	3.	3.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	2.					
2.00	2.	1.	3.	3.	3.	1.	3.	4.	4.	4.	2.	1.	4.	4.	2.	3.	3.	4.	2.	4.	3.	4.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	1.				
2.00	1.	1.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	3.	2.	3.	2.	1.	4.	1.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.				
2.00	2.	1.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	4.	4.	3.	4.	2.	1.	4.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.					
2.00	2.	1.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	1.	4.	4.	4.	3.	3.	4.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.				
2.00	2.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	1.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	2.				
2.00	3.	1.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	3.	1.	1.	4.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.			
2.00	4.	2.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	2.	3.	3.	1.	1.	3.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	2.				
2.00	3.	2.	3.	3.	3.	1.	4.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	1.	2.	3.	1.	3.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	2.		
2.00	1.	1.	3.	3.	3.	1.	4.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	1.	2.	2.	3.	1.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.		
2.00	3.	1.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	1.	4.	1.	2.	4.	2.	4.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	
2.00	2.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	4.	3.	1.	2.	4.	3.	3.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	
2.00	2.	2.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	3.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	1.	4.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	
2.00	3.	1.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	4.	3.	2.	1.	2.	3.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	
2.00	1.	1.	3.	3.	3.	1.	4.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	1.	2.	2.	3.	1.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	
2.00	3.	1.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	1.	4.	1.	2.	4.	2.	4.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.
2.00	2.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	4.	3.	1.	2.	4.	3.	3.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	
2.00	4.	2.	1.	3.	3.	1.	3.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	2.	1.	1.	1.	4.	4.	4.	4.	2.	2.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	
2.00	1.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	1.	4.	1.	3.	1.	3.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	
2.00	3.	1.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	1.	3.	1.	1.	4.	1.	4.	2.	2.	1.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	1.	
2.00	1.	2.	1.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	2.	2.	3.	3.	3.	4.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	1.	2.	1.	2.		

2.00	2.	2.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	4.	3.	2.	2.	3.	1.	3.	1.	2.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.		
2.00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
2.00	2.	1.	2.	4.	4.	1.	3.	4.	4.	1.	2.	3.	4.	4.	1.	3.	1.	3.	1.	3.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	2.
2.00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
2.00	4.	2.	3.	3.	3.	1.	1.	4.	4.	3.	2.	1.	4.	4.	3.	4.	3.	1.	3.	4.	4.	2.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	
2.00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	