

08

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DURANTE LA PANDEMIA DE COVID 19 EN LOS SERVICIOS ODONTOLÓGICOS EN ECUADOR. ESTRATEGIA EDUCATIVA

BIOSECURITY MEASURES DURING THE COVID 19 PANDEMIC IN DENTAL SERVICES IN ECUADOR. EDUCATIONAL STRATEGY

Paola Andrea Mena Silva¹

E-mail: ua.paolamena@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6425-2301>

Kevin Danilo Condemaita Quilligana¹

E-mail: oa.kevindcq29@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9591-3520>

Álvaro Mateo Caicedo Reyes¹

E-mail: oa.alvaromcr25@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5233-9813>

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Mena Silva, P. A., Condemaita Quilligana, K. D., & Caicedo Reyes, A. M. (2022). Medidas de bioseguridad durante la pandemia de COVID 19 en los servicios odontológicos en Ecuador. Estrategia educativa. *Revista Conrado*, 18(S2), 68-76.

RESUMEN

La pandemia de COVID-19 causó un elevado número de casos en diferentes países del mundo, siendo muy rápida su propagación. Esta enfermedad cobró muchas vidas a nivel mundial, en Ecuador se tomaron medidas higiénico sanitarias en general. En los servicios de Odontología surgió la necesidad de extremar las medidas debido a la alta posibilidad de infestación por el riesgo biológico al que se exponen. En este tipo de servicios se aplicaban medidas higiénicas que fue necesario modificar siguiendo protocolos para evitar la propagación de la enfermedad en los trabajadores y población en general. Esta investigación fue realizada con el objetivo de proponer estrategias educativas para que la población conozca las medidas de bioseguridad aplicadas en Odontología. Para la elaboración de dicha estrategia, como medio diagnóstico de la problemática a tratar, se realizó una encuesta a las personas que asistieron a los servicios estomatológicos durante un período de 6 meses, y otra al personal de asistencia. Los resultados se procesaron con estadística descriptiva y los métodos Iadov y AHP. Como resultado en esta investigación se obtuvo que la población encuestada carece de información respecto al uso de medidas de bioseguridad. Lo que validó la necesidad de implementar acciones educativas.

Palabras clave:

Bioseguridad, odontología, Covid 19, estrategia educativa, Iadov, AHP

ABSTRACT

The Covid 19 pandemic caused a high number of cases in different countries of the world, its spread being very fast. This disease claimed many lives worldwide, in Ecuador hygienic sanitary measures were taken in general. In the Dentistry services, the need arose to take extreme measures due to the high possibility of infection due to the biological risk to which they are exposed. In this type of service, hygienic measures were applied that had to be modified following protocols to prevent the spread of the disease among workers and the general population. This research was carried out with the objective of proposing educational strategies so that the population knows the biosafety measures applied in Dentistry. For the elaboration of said strategy, as a means of diagnosing the problem to be treated, a survey was carried out on the people who attended the stomatological services during a period of 6 months, and another on the assistance staff. The results were processed with descriptive statistics and the Iadov and AHP methods. As a result of this investigation, it was obtained that the surveyed population lacks information regarding the use of biosecurity measures. This validated the need to implement educational actions.

Keywords:

Biosafety, dentistry, Covid 19, educational strategy, Iadov, AHP

INTRODUCCIÓN

La actual pandemia ha afectado a la población, pero en su mayoría a los profesionales odontólogos ya que su fuente de trabajo es trabajar en el medio oral, por lo cual presenta un gran porcentaje de vulnerabilidad al momento de la atención, afectando no solo al profesional sino también al paciente. La odontología se ha visto afectada de gran manera, las consultas de rutina han sido suspendidas por la pandemia exceptuando las emergencias, donde durante la atención se realiza con equipos de protección para evitar la transmisión de la enfermedad. En varios países del mundo existe un alto riesgo de infecciones cruzadas entre pacientes-operadores por lo cual es preciso establecer protocolos de bioseguridad riguroso (Ximena & Reyes, 2006)

El SARS-CoV-2 ha sido reconocido en la saliva de pacientes infectados. Su mecanismo de contagio es por contacto con otro infectado: contacto cercano (en un radio de 1,82 metros), por medio de gotitas de Flügge que se generan al estornudar o toser. Este brote es un recordatorio para los odontólogos y demás expertos de salud a continuar las reglas de bioseguridad, debido a que la lleva a cabo odontológica está expuesta a una extensa variedad de microorganismos: esporas, hongos, protozoarios, bacterias y virus como es la situación del SARS-CoV-2 (Sánchez, 2021)

El virus SARS - CoV-2 ha llevado a muchos países del mundo a que sus sistemas sanitarios colapsen, sobre todo en América Latina, esto debido al débil sistema de salud que poseían, sumado a ser países en desarrollo con una economía dependiente de las grandes potencias, desatando así pánico y alarma en sus poblaciones (Huayanca, et al., 2022).

Para lidiar con todo ello, distintos países de Latinoamérica han implementado una serie de medidas de bioseguridad para proteger al personal de salud y pacientes; a pesar de que estas medidas ya habían sido adoptadas antes de la aparición de este nuevo virus, existen cambios que se han dado entre la bioseguridad pre y post pandemia y los protocolos seguidos por cada país; los cuales se han adaptado al contexto actual y la forma de manejo de su sociedad. Muchos de estos protocolos generan un impacto en el odontólogo que no solo repercute en su ambiente de trabajo, sino también podría afectar su economía y salud mental, ya que le genera costos adicionales, y ansiedad por el alto riesgo de contagio (Ximena & Reyes 2006).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define bioseguridad como un conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal durante el ejercicio de sus

funciones, a los pacientes y al medio ambiente; frente a riesgos biológicos, químicos y físicos. Debido a la pandemia por COVID-19 los países de América Latina han tenido que implementar nuevas medidas de bioseguridad, estas han sido agrupadas en protocolos específicos, los cuales fueron realizados para el campo de la Odontología con la intención de disminuir los contagios entre pacientes, odontólogos y todo su equipo asistencial (Huayanca, et al., 2022) .

Los centros para el control y la prevención de enfermedades de Europa, Norteamérica y Latinoamérica han emitido recomendaciones para controlar la propagación de COVID-19 durante la práctica dental; haciendo énfasis en la atención a urgencias. Por otro lado, se destacan los estudios chilenos de Araya Salas y Vargas y cols.; el primero ofrece algunas consideraciones en estos servicios y medidas preventivas para COVID-19 (SARS-CoV 2) y el segundo, a través de una revisión bibliográfica, brinda sus recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible, con el fin de preservar la salud de los miembros del equipo y de la población a su cuidado.

En relación a este particular, en Cuba fueron publicadas por Morales Navarro algunas precauciones estándar, cuyo cumplimiento fue verificado en un servicio de urgencias de un área de salud de Santiago de Cuba, por González Espangler y colaboradores. Otros que destacan las medidas de bioseguridad son Figueroa Pérez y su equipo, quienes describen desde Villa Clara la práctica estomatológica en tiempos de coronavirus. Asimismo, Sepúlveda Verdugo, Cantillo y Jorna, todos con sus colaboradores hacen referencia desde sus localidades y radio de acción al cuidado y prevención de esta contagiosa enfermedad. Más recientemente el equipo de investigación de Frómata y cols, detectaron que existen dificultades en el municipio santiaguero de Julio Antonio Mella, en relación al conocimiento de estomatólogos sobre las medidas de bioseguridad a tomar ante la COVID-19 (Yailén, et al., 2022).

El profesional de salud debe seguir las precauciones universales y considerar a cualquier paciente como un portador de microorganismos patógenos sin discriminación alguna de su condición económica, religión, opción sexual, etc. Esto se afianza debido al contexto de la pandemia del virus SARS- CoV-2 que se vive actualmente y por ello se han implementado modificaciones en las medidas de bioseguridad en las ciencias de la salud. Centro de Epidemiología y Vigilancia de las Enfermedades Orales (CEVEO) (2020).

El Protocolo para la atención Odontológica en América Latina, enuncia los siguientes pasos:

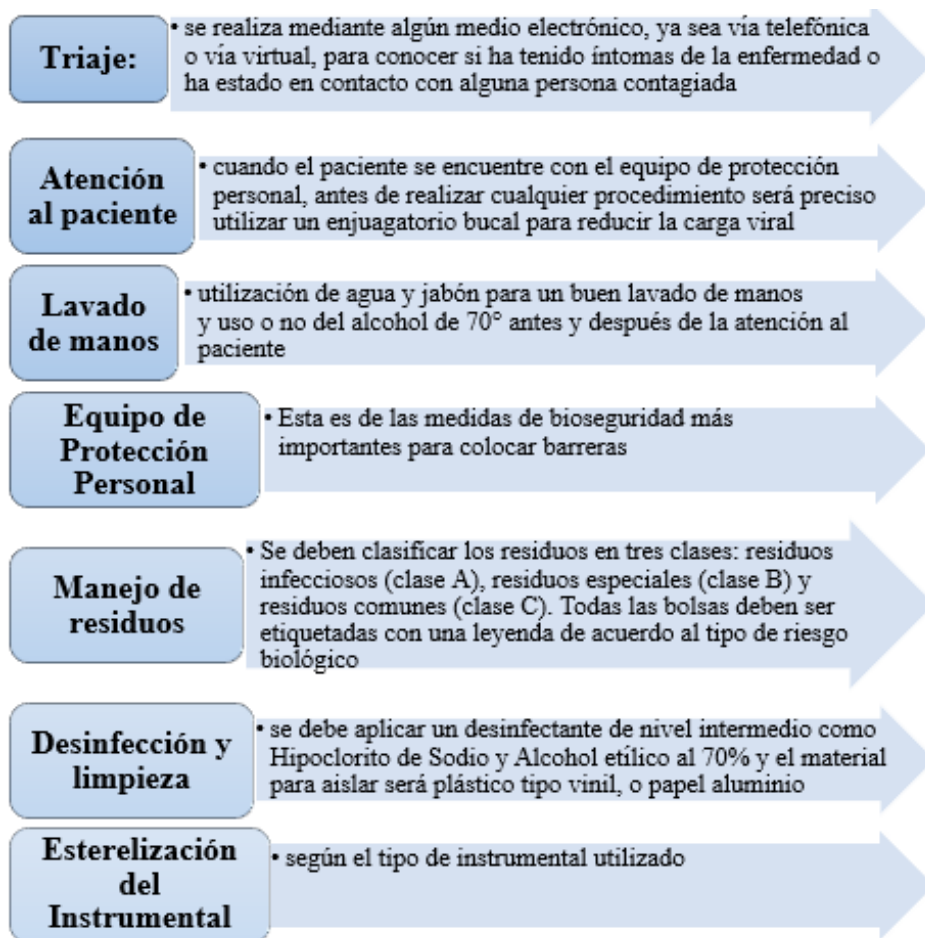


Figura 1. Protocolo de bioseguridad aplicado en América Latina durante la pandemia de COVID-19

Fuente: (Huayanca, et al., 2022) Nota: elaboración propia

Como se mencionó anteriormente en la figura 2, el Equipo de Protección Personal es una de las medidas de bioseguridad más importantes, donde se incluyen los siguientes elementos:

- Ropa y calzado exclusivo de trabajo
- Mascarilla N95 o quirúrgica
- Bata impermeable
- Gafas protectoras
- Protector facial
- Guantes
- Gorro quirúrgico
- Cubre calzado

Los implementos mencionados deben ser utilizados tanto por odontólogos, pacientes y personal asistencial encargado del consultorio y/o clínica dental (CEVEO, 2020)

Como se ha mencionado anteriormente, extremar medidas de seguridad en los servicios de asistencia de Odontología, es de vital importancia para evitar el contagio por el virus del SARS- CoV-2. Por lo que en la presente investigación se planteó el siguiente problema a analizar: ¿conoce la población de Ecuador las medidas de bioseguridad

implementadas en los servicios de Odontología durante la pandemia?

Para dar respuesta a esta interrogante se plantearon los siguientes objetivos.

Objetivo General

- Implementar una Estrategia de intervención Educativa para mejorar los conocimientos de la población sobre las medidas de bioseguridad necesarias en los centros de asistencia estomatológica.
- Objetivos Específicos
- Conocer el nivel de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad necesarias para evitar el contagio por Covid de la población atendida en los servicios de Odontología.
- Evaluar el nivel de conocimientos de los profesionales de Odontología de las medidas de bioseguridad para su protección y la del paciente
- Evaluar la aplicación de estas medidas

MATERIAL Y METODO

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, con empleo de metodología mixta, cuali y cuantitativa. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Permiten medir la información recolectada para luego describir, analizar e interpretar sistemáticamente las características del fenómeno estudiado con base en la realidad del escenario planteado (Hernández, et al., 2018)

Métodos teóricos:

- Analítico y de síntesis: A través de este método se puede conocer la estructura del objeto investigado al ser descompuesto en todos sus elementos constitutivos. Se utiliza para descomponer o desintegrar el hecho que se investiga, un problema, una entidad jurídica, una norma vigente; en sus diferentes elementos "partes" que hacen el todo explicando sus implicaciones con ese todo, sin perder la visión que la hace parte del todo, pues cada parte tiene sus propias características y estructura, dentro de la estructura que hace parte del todo. El método se concreta por medio del siguiente proceso: observación de la problemática, descripción, crítica; se descompone en partes, se enumeran y clasifican; acciones estas que permiten un proceso de conocimiento claro y profundo, después de lo cual se pasa al siguiente método.
- Método Inductivo: Es un proceso de análisis de aspectos, situaciones, ideas, hechos particulares, para

llegar al principio o ley general que los determina; se toman los casos particulares para arribar a conclusiones generales. Debe existir un contacto directo del investigador con esos hechos particulares a través de la experiencia, la observación, la experimentación, la comprobación en base de lo cual, le será posible llevar determinados aspectos específicos del conocimiento a unificarlos en conceptos y categorías.

Métodos empíricos:

- **Entrevistas:** se aplicará a un grupo de profesionales de odontología y personal de asistencia en general de los servicios estomatológicos. Con el objetivo de conocer sus puntos de vista y experiencia respecto a la problemática a estudiar. Así como la posibilidad de elaborar criterios que permitan enriquecer la propuesta educativa que se plantea en la investigación, con el objetivo de mejorar el conocimiento de la población y personal de asistencia sobre la importancia de aplicar las medidas de bioseguridad en este tipo de servicios
- **Observación:** para comprobar cómo se comporta el fenómeno objeto de la investigación. Es decir, evaluar cómo se aplican las medidas de bioseguridad en diferentes centros de atención Odontológica en Ecuador
- **Encuestas:** se elaboró una encuesta que se aplicó a profesionales de Odontología y otro personal de asistencia y a los pacientes que asistieron a consultas en esos servicios, para determinar su nivel de conocimientos respecto a la aplicación de medidas de bioseguridad y su conformidad con las mismas

Métodos para el procesamiento de la información:

- Iadov

La técnica de V.A. Iadov en su versión original fue creada por su autor para el estudio de la satisfacción por la profesión en carreras pedagógicas. Esta técnica fue utilizada para evaluar la satisfacción por la profesión en la formación profesional pedagógica. La técnica está conformada por cinco preguntas: tres cerradas y 2 abiertas. Constituye una vía indirecta para el estudio de la satisfacción, ya que los criterios que se utilizan se fundamentan en las relaciones que se establecen entre tres preguntas cerradas que se intercalan dentro de un cuestionario cuya relación el sujeto desconoce. Estas tres preguntas se relacionan a través de lo que se denomina el "Cuadro Lógico de Iadov" (Morales, Ventura, & González, 2019; Falcón, et al., 2021; Calle, Betancourt, & Enríquez, 2019). Las preguntas no relacionadas o complementarias sirven de introducción y sustento de objetividad al encuestado que las utiliza para ubicarse y contrastar las respuestas. El número resultante de la interrelación de las tres preguntas indica la posición de cada sujeto en la escala de satisfacción Calle, Betancourt, & Enríquez, 2019). Tabal 1

Tabla 1. Sistema de evaluación para los expertos

Categoría		Puntuación	
A	Claramente satisfecho(a)	3	(+1)
B	Más satisfecho(a) que insatisfecho(a)	2,3	(+0,5)
C	No definido	1,5	(0)
D	Más insatisfecho(a) que satisfecho(a)	1	(-0,5)
E	Claramente insatisfecho(a)	0	(-1)
C	Contradictorio(a)	2	(0)

Fuente: Es la escala de satisfacción. (Morales et al. 2019)

Tabla 2. Cuadro Lógico de IADOV

	1ª pregunta								
	Si			No sé			No		
	2ª pregunta								
	Si- No sé-No			Si- No sé-No			Si- No sé-No		
3ª pregunta									
Me gusta mucho	1	2	6	2	2	6	6	6	6
Me gusta más de lo que me disgusta	2	3	3	2	3	3	6	3	6
Me es indiferente	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Me disgusta más de lo que me gusta	6	3	6	3	4	4	3	4	4
No me gusta	6	6	6	6	4	4	6	4	5
No sé decir	2	3	6	3	3	3	6	3	4

Fuente: Morales, Ventura, & González (2019)

El índice de satisfacción grupal (ISG) se obtiene utilizando la fórmula siguiente:

$$ISG = \frac{A(+1) + B(+0.5) + C(0) + D(-0.5) + E(-1)}{N}$$

Donde: N es la cantidad total de encuestados y las letras corresponden a la cantidad de encuestados en las categorías que se indican en la tabla 1.

El índice de satisfacción grupal puede oscilar entre [-1;1], dividido en las categorías siguientes:



Figura 1. Categorías de satisfacción

Figura 2. Categorías de satisfacción.

Fuente: Morales, Ventura, & González (2019)

El Proceso Analítico Jerárquico (AHP Saaty)

Es uno de los métodos más extendidos para resolver problemas de toma de decisiones de múltiples criterios. Esta técnica modela el problema que conduce a la formación de una jerarquía representativa del esquema de toma de decisiones asociado. Esta jerarquía presenta en el nivel superior el objetivo que se persigue en la solución del problema y en el nivel inferior se incluyen las distintas alternativas a partir de las cuales se debe tomar una decisión. Los niveles intermedios detallan el conjunto de criterios y atributos considerados (Beltrán, Acurio, & Alulema, 2021; Ricardo, 2021; Toapanta 2020).

El AHP es una teoría orientada hacia el responsable de la toma de decisiones y sirve para identificar la mejor alternativa de acuerdo con los recursos asignados. Este método puede aplicarse a situaciones que involucran factores de tipo técnico, económico, político, social y cultural. Es decir, pretende ser una herramienta científica para abordar aquellos aspectos que son difícilmente cuantificables, pero que a veces requieren una unidad de medida.

Algunos autores plantean que el AHP no ha sido bien comprendido, ya que va más allá de ser una simple metodología para situaciones de elección. Se plantea entonces, que la mejor manera de entender el método es describiendo sus tres funciones básicas: estructurar la complejidad, medir en una escala y sintetizar. La jerarquía está construida de manera que los elementos sean del mismo orden de magnitud y puedan relacionarse con algunos del siguiente nivel. Los pasos son:

1. Priorización de los elementos del modelo jerárquico.
2. Comparación binaria de los elementos.
3. Evaluación de los elementos mediante la asignación de pesos
4. Ranking de las alternativas de acuerdo a los pesos dados
5. Síntesis y análisis de sensibilidad

Tabla 3. Escala de evaluación de Saaty (Tasa juicio verbal)

Escala	
9. Extremadamente más preferido	Moderadamente más preferido
7. Muy poderosamente más preferido	1. Igualmente preferido
5. Poderosamente más preferido	

Nota: (Saaty 2008).

A continuación, se presenta un algoritmo para el cálculo de éste (este debe aplicarse para todos los criterios):

1. Para cada línea de la matriz de comparación por pares determinar una suma ponderada con base a la suma del producto de cada celda por la prioridad de cada alternativa o criterio correspondiente
2. Para cada línea, dividir su suma ponderada por la prioridad de su alternativa o criterio correspondiente
3. Determinar la media λ_{max} del resultado de la etapa anterior
4. Calcular el índice de consistencia (CI) para cada alternativa o criterio

$$CI = \frac{\lambda_{max} - m}{m - 1} \quad (1)$$

5. Donde m es el número de alternativas
6. Determinar el Índice Aleatorio (IA) de la tabla 2

Tabla 4. Índice aleatorio para el cálculo del coeficiente de consistencia

Número de alternativas para la decisión n	Índice aleatorio	Número de alternativas para la decisión n	Índice aleatorio
3	0.58	7	1.32
4	0.9	8	1.41
5	1,12	10	1,49
6	1,24		

Determinar el índice de cociente de consistencia (la razón entre el índice de consistencia y el índice aleatorio).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se elaboró una encuesta que fue aplicada a una muestra integrada por 45 profesionales de Odontología y personal asistencial de esa especialidad. El objetivo de la encuesta fue evaluar el nivel de conocimientos de estos profesionales sobre el uso de medidas de bioseguridad en su labor a diario. Además, se pretendió conocer su nivel de satisfacción con la aplicación de las medidas para evitar el virus de SARS- CoV-2 (Covid) en su local de trabajo (tabla 5). La siguiente tabla enuncia los resultados obtenidos en la encuesta.

Tabla 5. Índice de satisfacción de los profesionales de servicio de Odontología.

Escala de satisfacción	Femenino	%	Masculino	%
Clara satisfacción	11	50%	9	39%
Más satisfecho que insatisfecho	2	9%	5	22%
No definido	0	0%	1	4%
Más insatisfecho que satisfecho	9	41%	8	35%
Clara insatisfacción	0	0%	0	0%
Contradictorio	0	0%	0	0%
Total	22	100%	23	100%

Fuente: encuesta a trabajadores de los servicios odontológicos.

De los 45 trabajadores encuestados, un 51% corresponde al sexo masculino, y 49% al femenino. Al interpretar los resultados de la tabla, se pudo conocer que los trabajadores de los servicios de odontología tienen un buen nivel de satisfacción en la aplicación de estas medidas de bioseguridad. En algunos casos, representado por el 20% de los trabajadores encuestados, existe insatisfacción

debido a que en ocasiones no han contado con todos estos medios necesarios para su desempeño, poniendo en riesgo la vida de los pacientes y la de ellos propia. Lo que indica que se deben tomar medidas al respecto.

También se aplicó otra encuesta a una muestra integrada por 225 pacientes que acudieron a los servicios de urgencias, en un período de 6 meses y dieron su consentimiento para colaborar con la investigación. Esta encuesta fue procesada mediante el método ladov.

Estimado(a)

Le informamos que esta encuesta es de carácter anónimo y los datos obtenidos de la misma serán procesados para fines investigativos. Le agradecemos de antemano por colaborar con nuestro estudio donde se pretende evaluar el nivel de conocimientos de la población sobre las medidas de bioseguridad que se deben aplicar en los consultorios y establecimientos de atención Odontológica para evitar el contagio por el virus de SARS- CoV-2 (Covid). Responda las siguientes preguntas.

Edad: _____ Sexo: F () M ()

1- ¿Conoce usted sobre las medidas de bioseguridad que se deben aplicar en los centros de asistencia odontológica?

2- ¿Pudiera usted mencionar algunas de estas medidas?

3- ¿Ha escuchado quejas de familiares o conocidos sobre la aplicación de estas medidas en centros de atención estomatológica?

Sí _____ No sé _____ No _____

4- ¿Durante su estancia en el servicio de Odontología considera que se le dió el adecuado cumplimiento a esas medidas?

Sí _____ No sé _____ No _____

5- ¿Le satisface el uso de las medidas de bioseguridad en los servicios de odontología implementadas durante la pandemia?

Me gusta mucho _____

Me gusta más de lo que me disgusta _____

Me es indiferente _____

Me disgusta más de lo que me gusta _____

No me gusta _____

No sé decir _____

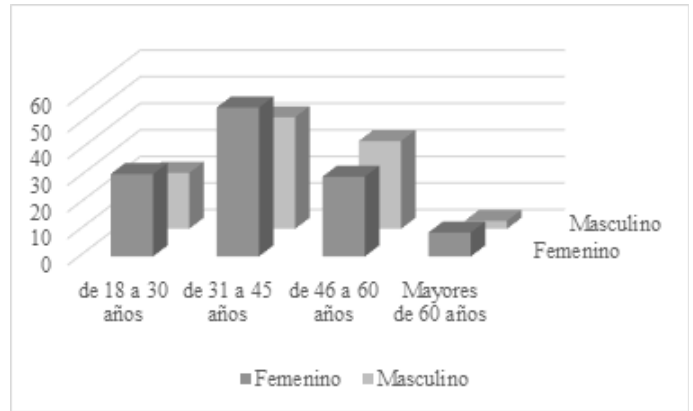


Figura 3. Distribución de los pacientes encuestados según edad y sexo.

Fuente: datos de la encuesta.

Como se pudo apreciar en la figura 3, el mayor porcentaje de edad de los pacientes que asistieron a consulta de urgencias, según indicó la muestra, está ubicado en el grupo comprendido entre los 31 a 45 años. No se muestran diferencias significativas en cuanto al sexo, siendo el 56% perteneciente al sexo femenino y el 44% al masculino. Tabla 6

A continuación, se exponen los resultados obtenidos en la encuesta:

Tabla 6. Distribución de la muestra según sexo y nivel de satisfacción.

Escala de satisfacción	Femenino	%	Masculino	%
Clara satisfacción	56	44%	36	36%
Más satisfecho que insatisfecho	28	22%	19	19%
No definido	0	0%	1	1%
Más insatisfecho que satisfecho	28	22%	26	26%
Clara insatisfacción	14	11%	17	17%
Contradictorio	0	0%	0	0%
Total	126	100%	99	100%

Fuente: encuesta a pacientes.

Los resultados obtenidos en la encuesta indican que el nivel de satisfacción de la muestra encuestada es no definido o contradictorio, según la escala de evaluación. Los pacientes encuestados carecen de conocimientos respecto a las medidas de bioseguridad que se implementaron en los consultorios y servicios odontológicos durante la pandemia. En algunos casos expresaron insatisfacción debido a que, en el momento de recibir asistencia, el personal no estaba debidamente protegido y las medidas de bioseguridad no se podían cumplir, en otros

casos los pacientes expresaron que les causa molestias usar estos medios de protección debido al bajo nivel de percepción de riesgo de contagio.

Estos resultados demandan acciones educativas por parte de los servicios de salud, para divulgar las medidas de bioseguridad y la importancia en el cumplimiento de las mismas para evitar la propagación del virus. Por lo que se decidió proponer una Estrategia Educativa que modifique estas conductas de riesgo y fomente el autocuidado. La estrategia educativa propuesta tiene como objetivos fundamentales los siguientes:

1. Importancia del conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad para la prevención de la enfermedad
2. Brindar información sobre las vías de contagio del SARS- CoV-2
3. Promoción para la prevención de la propagación de la epidemia y fomentar conciencia de autocuidado

Los objetivos anteriores fueron expuestos en consulta a expertos bajo los siguientes criterios para validar la propuesta de intervención educativa

1. Brinda la posibilidad de informar a la población de manera masiva
2. Crea conciencia sobre el uso de medidas de bioseguridad y el autocuidado para evitar la propagación de la enfermedad en los servicios odontológicos
3. Posibilita el trabajo en equipos multidisciplinarios, implicando a los estudiantes en la difusión de la información
4. Economía de tiempo y recursos en la difusión de la información
5. Facilita el trabajo para los especialistas de Odontología al tener informada a la población sobre el uso de medidas de bioseguridad

Las tablas 7 y 8 muestran los resultados de la aplicación del método AHP.

Tabla 7. Matriz A de comparación por pares de los criterios

Criterios	1	2	3	4	5
1	0	0,5	0,7	0,5	0,8
2	0,8	0	0,9	1	1
3	1	0,8	0	0,7	0,5
4	0,9	0,7	0,3	0	0,5
5	0,6	0,7	0,5	0,7	0
Suma	3,30	2,70	2,30	2,80	2,80

Fuente: consulta a expertos

Tabla 8. Matriz normalizada

Criterios	1	2	3	4	5	PESO
1	0,00	0,19	0,26	0,18	0,29	0,18
2	0,24	0,00	0,39	0,36	0,36	0,27
3	0,30	0,30	0,00	0,21	0,18	0,20
4	0,27	0,26	0,13	0,00	0,18	0,17
5	0,18	0,26	0,22	0,25	0,00	0,18

Fuente: consulta a expertos.

El método aplicado demostró consistencia, con un valor propio de 1,729192044. Donde IC=-0,82 y RC=-0,74. Resultando que la estrategia educativa quedó aprobada por los expertos, quienes consideraron que los dos criterios de mayor peso son:

1. Crea conciencia sobre el uso de medidas de bioseguridad y el autocuidado para evitar la propagación de la enfermedad en los servicios odontológicos
2. Posibilita el trabajo en equipos multidisciplinarios, implicando a los estudiantes en la difusión de la información

Por lo que trabajar en la implementación de la misma en las diferentes comunidades, en los centros de atención de Odontología y en lugares donde exista afluencia de personas puede ser un medio eficaz para informar a la población sobre la importancia de la aplicación de las medidas de bioseguridad en esos servicios. Además, con la ayuda de estudiantes se puede llevar este tipo de información a diferentes escenarios, facilitando la preparación de la población.

CONCLUSIONES

Los servicios de Odontología, por estar expuestos a riesgo biológico y por tanto, al contagio del virus de SARS-CoV-2, deben extremar medidas de bioseguridad tanto del personal de asistencia como del paciente.

Los trabajadores encuestados tienen adecuado dominio de las medidas de bioseguridad que deben ser aplicadas durante su labor, para evitar la propagación del virus de SARS- CoV-2.

La población que formó parte de la muestra carece de información respecto a la bioseguridad, y en algunos casos mostraron inconformidad con dichas medidas. Tales resultados demandan de las autoridades de salud, y de los servicios de Odontología en general, de estrategias educativas que además de brindar conocimientos a la población, fomenten una conciencia de autocuidado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beltrán Ayala, J. M., Acurio Hidalgo, G. F., & Alulema Zurita, P. S. (2021). Método AHP de Saaty para determinar los factores del quantum indemnizatorio por daño inmaterial en materia penal en Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, *13*(2), 249-256.
- Calle, W. A. C., Betancourt, A. S. G., & Enríquez, N. J. (2019). Validation of the proof reversal on the inexistence of untimely dismissal by using neutrosophic IADOV technique. *Neutrosophic Sets and Systems*, *33*(1), 33-36.
- Centro de Epidemiología y Vigilancia de las Enfermedades Orales (CEVEO). (2020). La Odontología en los tiempos del coronavirus-COVID-19. *International journal of interdisciplinary dentistry*, *13*(1). https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-55882020000100002
- Falcón, V. V., Espinoza, J. L. T., Yacelga, A. R. L., & Zambrano, L. O. A. (2021). Managing Contradictions in Software Engineering Investigations using the Neutrosophic IADOV Method. *Neutrosophic Sets and Systems*, *44*, 100-107.
- Hernández-Sampieri, R. & Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Vol. 4*. McGraw-Hill Interamericana.
- Huayanca Rios, I. E., Martínez Vega, J. J., Gamarra Tinocho, G. B., & Mattos-Vela, M. A. (2022). Bioseguridad en Odontología en el contexto de COVID-19. *Odontoestomatología*, *24*(39), 1-16.
- Morales, L. G., Ventura, R. W. P., & González, A. H. (2019). IADOV Neutrosófico para medir la satisfacción de los docentes con la aplicación del Solver de Excel en la programación lineal. *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas*, *5*(1), 19-28.
- Ricardo, J. E. (2021). "Measuring Legal and Socioeconomic Effect of the Declared Debtors Using The AHP Technique in a Neutrosophic Framework". *Neutrosophic Sets and Systems*, 357-366.
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International journal of services sciences*, *1*(1), 83-98.
- Sánchez Flores, S. D. (2021). *Atenciones odontológicas antes y durante la pandemia de Covid-19 en un Centro de Salud de Posorja, 2021*. Repositorio Universidad César Vallejo.
- Toapanta Orbea, L. A., Leyva Vazquez, M., & Hechavarría Hernández, J. R. (2020). AHP Applied to the Prioritization of Recreational Spaces in Green Areas. Case Study: Urban Area of the El Empalme Canton, Ecuador. *International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics*. Springer, Cham.
- Ximena, A. & Reyes, C. (2006). Percepciones de estudiantes de Odontología ecuatorianos sobre el efecto de la COVID-19 en la educación y práctica profesional odontológica. *Educere*. *25*(80), 263-277. <https://www.redalyc.org/journal/356/35666280024/35666280024.pdf>
- Yailén, V. G., Yonnelis, F. O., Liuba, G. E., & Lázaro Ibrahim, R. G. (2022). Bioseguridad estomatológica en contra maestre durante la covid-19. *I Jornada Virtual de Estomatología 2022*. Ciego de Ávila.