

Jackson Alexander Chiriboga-Loyaga; Enma Maricela Arroyo-Lalama; Ariel José Romero-Fernández
Silvia Cáceres-Correa

<http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v6i2.2137>

Medidas de bioseguridad durante la atención a pacientes odontológicos en pandemia COVID-19

Biosafety biosecurity measures during the care of dental patients in COVID-19 pandemic

Jackson Alexander Chiriboga-Loyaga
lojackalex@gmail.com

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-4062-7321>

Enma Maricela Arroyo-Lalama
ua.enmaarroyo@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-0394-6921>

Ariel José Romero-Fernández
dir.investigacion@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-1464-2587>

Silvia Cáceres-Correa
ua.silviacaceres@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-5909-7754>

Recibido: 15 de abril 2022
Revisado: 10 de junio 2022
Aprobado: 01 de agosto 2022
Publicado: 15 de agosto 2022

Jackson Alexander Chiriboga-Loyaga; Enma Maricela Arroyo-Lalama; Ariel José Romero-Fernández
Silvia Cáceres-Correa

RESUMEN

Objetivo: Analizar las medidas de bioseguridad durante la atención a pacientes odontológicos en pandemia COVID-19. **Método:** Descriptivo documental con análisis bibliográfico. **Resultados:** El uso de Clorhexidina sería posible su uso en la mitigación de la aparición del virus, pero no sería efectivo en la eliminación del SarsCov 2, una vez que este ha sido adquirido por el individuo. **Conclusión:** Tener en cuenta la sintomatología correspondiente al COVID-19 sin dejar de lado los casos asintomáticos, para de esta manera considerar la necesidad de realizar serologías, además de hacer uso de alternativas de colutorios adecuados para disminuir cargas virales y la responsabilidad con nuestros pacientes con la aplicación de test COVID-19 al personal antes, durante y después de la reincorporación laboral.

Descriptor: Infecciones por Coronavirus; Síndrome Respiratorio Agudo Grave; Atención Odontológica. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To analyze the biosecurity measures during the care of dental patients in the COVID-19 pandemic. **Method:** Descriptive documentary with bibliographic analysis. **Results:** The use of Chlorhexidine could be used to mitigate the appearance of the virus, but it would not be effective in the elimination of SarsCov 2, once it has been acquired by the individual. **Conclusion:** To take into account the symptomatology corresponding to COVID-19 without leaving aside the asymptomatic cases, in order to consider the need to perform serologies, in addition to making use of adequate mouthwash alternatives to reduce viral loads and the responsibility with our patients with the application of COVID-19 test to the personnel before, during and after returning to work.

Descriptors: Coronavirus Infections; Severe Acute Respiratory Syndrome; Dental Care. (Source: DeCS).

Jackson Alexander Chiriboga-Loyaga; Enma Maricela Arroyo-Lalama; Ariel José Romero-Fernández
Silvia Cáceres-Correa

INTRODUCCIÓN

Un virus es una partícula mucho más pequeña que una célula bacteriana, compuesto por ADN o ARN envuelto por una capa de proteínas. Los virus ingresan en las células huésped y se apoderan de las enzimas y materiales proteicos de estas células desde donde se multiplican produciendo más copias de sí mismos ^{1 2 3 4 5}. Los antibióticos no son eficaces contra los virus, pero sí lo son las vacunas, así como algunos antivirales ⁶. Una vacuna se define como una suspensión de microorganismos vivos, inactivados, administradas para inducir inmunidad y prevenir enfermedades infecciosas ⁷.

Los coronavirus por su parte (CoV) son una amplia familia de virus que pueden causar múltiples afecciones, desde el resfriado común hasta enfermedades graves, como ocurre con el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el que ocasiona el síndrome respiratorio ^{8 9 10 11}. Los factores de riesgo de COVID-19 incluyen edad avanzada junto a la presencia de por lo menos una enfermedad crónica: Diabetes, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, y enfermedad cardiovascular ^{12 13}.

Se tiene por objetivo analizar las medidas de bioseguridad durante la atención a pacientes odontológicos en pandemia COVID-19.

MÉTODO

Descriptivo documental con análisis bibliográfico.

Se revisaron 15 artículos relacionados directamente con el objetivo de investigación.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El uso de Clorhexidina sería posible su uso en la mitigación de la aparición del virus, pero no sería efectivo en la eliminación del SarsCov 2, una vez que este ha sido adquirido por el individuo ^{14 15}. Es por ello por lo que la elección debe ser basándonos en un antiséptico que permita una adecuada disminución de la carga salival del virus sin generar daño en la mucosa oral. El peróxido de hidrógeno, que incluso se encuentran fuera del uso

Jackson Alexander Chiriboga-Loyaga; Enma Maricela Arroyo-Lalama; Ariel José Romero-Fernández
Silvia Cáceres-Correa

rutinario hospitalario, se recomienda en una dilución al 1 %. Para obtener 15 mL de enjuague, se puede utilizar 5 mL de peróxido de hidrógeno 10 Vol. adicionando 10 mL de agua destilada; también se ha descrito la utilización Povidona al 0,2 %

Lineamientos para la implementación de medidas de bioseguridad:

- i. Se recomienda prueba obligatoria de COVID-19 previo a la reincorporación laboral.
- ii. A diferencia de las emergencias en las urgencias existe la oportunidad de realizar una consulta programada, es por este motivo que la Atención Odontológica Programada Inicial con turnos agendados mediante el uso de herramientas virtuales como correo electrónico y redes sociales, es el método ideal que ofrece la oportunidad de reducir al mínimo la estadía del paciente en la consulta y así disminuir el riesgo de contagio.
- iii. Se recomienda determinar un triaje vía telefónica o redes sociales el día previo a la atención, con el fin de descartar casos sospechosos.
- iv. Previo a cualquier tratamiento dental se debe dar a conocer el consentimiento informado en el cual se detalle el posible riesgo de contaminación cruzada a la que estaría expuesto el paciente. Además, debe contener ítems que se refieran al posible antecedente de contacto con casos positivos para COVID-19, dicho interrogatorio también deberá ser realizado vía telefónica.
- v. Utilización de Equipo de protección personal, Máscara protectora, respirador tipo N95, lentes de protección, botas descartables, sistema de aspiración dental extraoral para evitar contagio por aerosoles.
- vi. Prescindir del uso de Clorhexidina como opción de desinfección intraoral y preferir la utilización de un colutorio con Yodo povidona al 0,2% o peróxido de hidrógeno al 1% con el fin de disminuir cargas virales.
- vii. Se recomienda el trabajo a 4 manos con el fin de disminuir el tiempo de atención

Jackson Alexander Chiriboga-Loyaga; Enma Maricela Arroyo-Lalama; Ariel José Romero-Fernández
Silvia Cáceres-Correa

y evitar contaminación cruzada.

- viii. Atender a cada paciente de forma individual, en caso de ser menor de edad o persona con capacidades especiales, acudir con un acompañante.
- ix. Se recomienda que el intervalo de atención entre cada paciente sea de 1 hora, tiempo en el cual se procederá a la desinfección y ventilación de los ambientes antes de un nuevo procedimiento.
- x. Debido a la elevada probabilidad de pacientes asintomáticos se recomienda una prueba rápida de detección de anticuerpos, teniendo como ventaja resultados en corto tiempo, entre 10 a 15 min, bajo costo y poca infraestructura sanitaria para su aplicación, las pruebas más especializadas pueden tardar entre 6 horas y 24 horas, dependiendo del laboratorio, la disponibilidad de máquinas y personal que ayudan a procesar las pruebas.
- xi. Para procedimientos que requieran el uso de instrumental rotatorio el uso del dique de goma y eyector de saliva son imprescindibles.
- xii. Una vez exista la vacuna se requerirá de forma obligatoria la presentación del respectivo carné donde conste la inmunización contra el covid-19.

Todos estos lineamientos deben ser aplicados con la mayor responsabilidad posible, siempre basados en los principios éticos y morales, si no se cuenta con esto es preferible evitar cualquier tipo de atención y remitirlo a un centro especializado que cuente con las medidas necesarias de bioseguridad y que ofrezca las garantías necesarias para el paciente.

Con este planteamiento nos acercamos a una realidad indiscutible acerca de las necesidades de los profesionales que han resultado claramente afectados por la inesperada aparición de este nuevo virus, dejando un sin sabor e incertidumbre acerca de qué hacer frente a la actual crisis. Con la implementación de estos lineamientos a más de proveer la información que ha resultado esquivada hasta el momento, se logrará ofertar

Jackson Alexander Chiriboga-Loyaga; Enma Maricela Arroyo-Lalama; Ariel José Romero-Fernández
Silvia Cáceres-Correa

una atención de calidad con un profundo sentido humano por parte de todos quienes nos formamos en beneficio de la salud bucal.

CONCLUSION

La atención dental debe ser programada con la determinación de un triaje haciendo uso de las herramientas tecnológicas con las que contamos en la actualidad, con el fin de descartar casos sospechosos y así reducir al mínimo la exposición y riesgo de contagio por COVID-19 tanto de profesionales como de pacientes. Tener en cuenta la sintomatología correspondiente al COVID-19 sin dejar de lado los casos asintomáticos, para de esta manera considerar la necesidad de realizar serologías, además de hacer uso de alternativas de colutorios adecuados para disminuir cargas virales y la responsabilidad con nuestros pacientes con la aplicación de test COVID-19 al personal antes, durante y después de la reincorporación laboral.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO.

A la Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato; por impulsar el desarrollo de la investigación.

Jackson Alexander Chiriboga-Loyaga; Enma Maricela Arroyo-Lalama; Ariel José Romero-Fernández
Silvia Cáceres-Correa

REFERENCIAS

1. Plourde AR, Bloch EM. A Literature Review of Zika Virus. *Emerg Infect Dis.* 2016;22(7):1185-1192. doi:10.3201/eid2207.151990
2. Lyons DM, Luring AS. Mutation and Epistasis in Influenza Virus Evolution. *Viruses.* 2018;10(8):407. Published 2018 Aug 3. doi: [10.3390/v10080407](https://doi.org/10.3390/v10080407)
3. Simmonds P, Aiewsakun P. Virus classification - where do you draw the line?. *Arch Virol.* 2018;163(8):2037-2046. doi:10.1007/s00705-018-3938-z
4. Wigginton KR, Kohn T. Virus disinfection mechanisms: the role of virus composition, structure, and function. *Curr Opin Virol.* 2012;2(1):84-89. doi:[10.1016/j.coviro.2011.11.003](https://doi.org/10.1016/j.coviro.2011.11.003)
5. Poirier EZ, Vignuzzi M. Virus population dynamics during infection. *Curr Opin Virol.* 2017;23:82-87. doi:[10.1016/j.coviro.2017.03.013](https://doi.org/10.1016/j.coviro.2017.03.013)
6. Ghosh S, Bornman C, Zafer MM. Antimicrobial Resistance Threats in the emerging COVID-19 pandemic: Where do we stand?. *J Infect Public Health.* 2021;14(5):555-560. doi:[10.1016/j.jiph.2021.02.011](https://doi.org/10.1016/j.jiph.2021.02.011)
7. Canoui E, Launay O. Histoire et principes de la vaccination [History and principles of vaccination]. *Rev Mal Respir.* 2019;36(1):74-81. doi:[10.1016/j.rmr.2018.02.015](https://doi.org/10.1016/j.rmr.2018.02.015)
8. Francis MJ. Recent Advances in Vaccine Technologies. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 2018;48(2):231-241. doi:10.1016/j.cvsm.2017.10.002
9. Kirtipal N, Bharadwaj S, Kang SG. From SARS to SARS-CoV-2, insights on structure, pathogenicity and immunity aspects of pandemic human coronaviruses. *Infect Genet Evol.* 2020;85:104502. doi:[10.1016/j.meegid.2020.104502](https://doi.org/10.1016/j.meegid.2020.104502)
10. Malik YA. Properties of Coronavirus and SARS-CoV-2. *Malays J Pathol.* 2020;42(1):3-11.

Jackson Alexander Chiriboga-Loyaga; Enma Maricela Arroyo-Lalama; Ariel José Romero-Fernández
Silvia Cáceres-Correa

11. van der Hoek L, Pyrc K, Jebbink MF, et al. Identification of a new human coronavirus. *Nat Med*. 2004;10(4):368-373. doi:[10.1038/nm1024](https://doi.org/10.1038/nm1024)
12. Antonio-Arques V, Franch-Nadal J, Caylà JA. Diabetes and tuberculosis: a syndemic complicated by COVID-19. Diabetes y tuberculosis: una sindemia complicada por la COVID-19. *Med Clin (Barc)*. 2021;157(6):288-293. doi:[10.1016/j.medcli.2021.04.004](https://doi.org/10.1016/j.medcli.2021.04.004)
13. Moreno-Noguez M, Rivas-Ruiz R, Roy-García IA, Pacheco-Rosas DO, Moreno-Espinosa S, Flores-Pulido AA. Risk factors associated with SARS-CoV-2 pneumonia in the pediatric population. Factores de riesgo asociados con neumonía por SARS-CoV-2 en población pediátrica. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2021;78(4):251-258. doi:[10.24875/BMHIM.20000263](https://doi.org/10.24875/BMHIM.20000263)
14. Chen MH, Chang PC. The effectiveness of mouthwash against SARS-CoV-2 infection: A review of scientific and clinical evidence. *J Formos Med Assoc*. 2022;121(5):879-885. doi:[10.1016/j.jfma.2021.10.001](https://doi.org/10.1016/j.jfma.2021.10.001)
15. Mateos-Moreno MV, Mira A, Ausina-Márquez V, Ferrer MD. Oral antiseptics against coronavirus: in-vitro and clinical evidence. *J Hosp Infect*. 2021;113:30-43. doi:[10.1016/j.jhin.2021.04.004](https://doi.org/10.1016/j.jhin.2021.04.004)