



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 460-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: AT1120618V12

PUIG-SALABARRÍA S.C.

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

Año: X Número:1 Artículo no.:111 Período: 1ro de septiembre al 31 de diciembre del 2022.

TÍTULO: Necesidades de capacitación del odontólogo para enfrentar los retos del COVID-19.

AUTORES:

1. Esp. Juan Francisco Ruiz Quiroz.
2. Esp. Christian David Zapata Hidalgo.
3. Est. Daniela Anahía Navarro Bolaños.
4. Est. Melany Nicol Paguay Casanova.

RESUMEN: La enfermedad provocada por el virus SARS-CoV-2 se dio a conocer en primera instancia en la ciudad de Wuhan-China, misma que en la actualidad es conocida como COVID-19. Esta terrible enfermedad ataca directamente al sistema respiratorio. A consecuencia de esta afección, se originó una pandemia que se propagó rápidamente por todo el mundo trayendo consigo un quiebre al ámbito laboral con repercusiones en el área de la odontología. Se evidenciaron aspectos a partir de los cuales emergen nuevas necesidades capacitación del odontólogo para su nuevo rol profesional, a partir de la urgencia de adoptar nuevos lineamientos de bioseguridad para preservar la salud del personal asistencial y de los pacientes.

PALABRAS CLAVES: COVID-19, vertiginosamente, odontología, EPP, cavidad bucal.

TITLE: Training needs of the dentist to face the challenges of COVID-19.

AUTHORS:

1. Spec. Juan Francisco Ruiz Quiroz.
2. Spec. Christian David Zapata Hidalgo.
3. Stud. Daniela Anahía Navarro Bolaños.
4. Stud. Melany Nicol Paguay Casanova.

ABSTRACT: The disease caused by the SARS-CoV-2 virus was first reported in the city of Wuhan-China, which is currently known as COVID-19. This terrible disease directly attacks the respiratory system. As a result of this condition, a pandemic originated that spread rapidly throughout the world, bringing with it a break in the workplace with repercussions in the area of dentistry. Aspects from which new training needs emerge for the dentist for his new professional role, based on the urgency of adopting new biosafety guidelines to preserve the health of healthcare personnel and patients.

KEY WORDS: COVID-19, vertiginously, dentistry, PPE, oral cavity.

INTRODUCCIÓN.

COVID-19 son las siglas de Coronavirus Disease 2019 (Enfermedad por Coronavirus), denominación brindada por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Es una nueva enfermedad causada por un miembro de la familia Coronaviridae. Se originó en Wuhan, Hubei, China en diciembre del 2019, y fue denominado nCOV-2019 para luego ser Coronavirus2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARSCoV-2) de manera oficial, este virus específico pertenece a la familia beta y su distribución en la naturaleza es amplia.

Su mecanismo de acción inicia a medida que el SARS-CoV-2 entra a la célula utilizando como receptor a la enzima convertidora de angiotensina (ACE2), la misma que se encuentra en altas proporciones en el riñón, los pulmones y el corazón, y a su vez, tiene un papel relevante en la

conversión de la angiotensina I a angiotensina 1-9, y de la angiotensina II a angiotensina 1-7. Se ha reportado que los casos críticos de COVID-19 muestran niveles de angiotensina II elevados, y que estos se relacionan con la carga viral y el daño pulmonar. La carga viral logra su punto más alto en los primeros siete días del inicio de la enfermedad, para luego comenzar a reducir de forma importante alrededor del día 10, y finalmente, descender a niveles no identificables alrededor del día 21. El tiempo de incubación del virus es de cinco días, reportando variaciones que oscilan entre dos y catorce días; no obstante, algunos reportes indican un tiempo de 24 días, y siendo más contagioso durante los primeros tres días de la aparición de los síntomas (Azurmendi, 2020).

Las ciencias de la salud a nivel mundial han experimentado una notable evolución y la odontología no ha sido ajena a ello, tanto en lo que se refiere a su área de actividad como en el reciente impacto de la pandemia COVID-19, lo que ha activado nuevos protocolos de bioseguridad para la salud de todos los involucrados en la dinámica de la atención.

Los dentistas deben vigilar los aspectos de riesgo en la práctica odontológica teniendo en cuenta la posibilidad de infecciones en procedimientos urgentes y de emergencia. Así mismo, se evidenció a la bioseguridad como un pilar importante para hacer frente a la pandemia, ya que esta se caracteriza como el conjunto de acciones encaminadas a la prevención, reducción o eliminación de los factores de riesgo. Basándose en esto, es deber del odontólogo, así como de las personas en general, considerar las sugerencias de los organismos de vigilancia de la salud, para que se puedan mitigar las consecuencias de la pandemia COVID-19.

Este artículo tiene como objetivo brindar recomendaciones actualizadas acerca de los cuidados y medidas preventivas para hacer frente a esta nueva enfermedad, especialmente dentro del ámbito odontológico.

Rutas potenciales de transmisión.

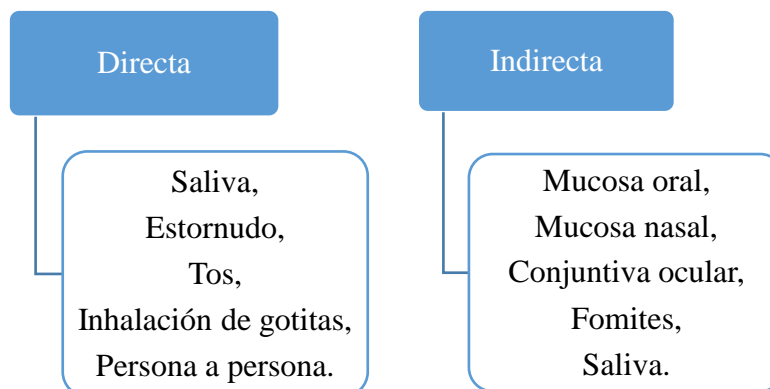
El modo de transmisión de esta enfermedad infecciosa es por medio de gotas (gotitas de Flüge) producidas al toser, estornudar, reír, o hablar; vía feco-oral y contacto directo (entre personas) o indirecto (por superficies contaminadas). Teniendo en cuenta el modo de transmisión, todo aquel que esté involucrado en tratamientos odontológicos se hallan entre las personas con un alto riesgo de infectarse.

Propagación del COVID-19 en el ámbito odontológico.

La propagación del nuevo coronavirus a través de gotitas respiratorias es muy común; por lo tanto, pacientes y profesionales dentales corren un riesgo bilateral al estar expuestos a patógenos virales que pueden transmitirse a través de la cavidad bucal y el tracto respiratorio durante las visitas al consultorio.

Los procedimientos dentales, por su naturaleza, tienen un alto riesgo de infección por COVID-19 debido a la comunicación frente a frente, muy de cerca, con el equipo asistencial y el paciente. Además, la contaminación frecuente con saliva, sangre y otros fluidos corporales, así como el uso de instrumentos rotativos afiliados y de alta velocidad, aumenta el riesgo de infección y transmisión en las consultas dentales (Cortés, 2020); (Meng et al, 2020)

Vías de contagio.



Datos epidemiológicos indican que todas las edades son susceptibles, pero se presenta una mayor prevalencia en hombres mayores de 50 años, pacientes con personas infectadas asintomáticos o sintomáticos, así como pacientes que laboran en centros de salud, médicos, enfermeras, quienes forman parte de las personas infectadas.

Los mecanismos fisiológicos no están totalmente claros. Al ser el COVID-19 enfermedad desconocida, muchos estudios indicaron que nuestro sistema inmunológico podría no defendernos de este enemigo, y en consecuencia, se podrían presentar fallas en los mecanismos de control y respuesta fisiológicas.

Estudios han demostrado que el COVID 19 se une a una enzima convertidora de angiotensina de humanos, dicha encima no se puede unir a células que no expresen dicho receptor ECA II; estos son abundantes en el tracto respiratorio, sobre todo en las células alveolares tipo II del pulmón y en diversos órganos como el riñón, el corazón y y gastrointestinal (Cortés, 2020).

El receptor ECA II lo podemos encontrar en la célula epitelial de la lengua en un 40%, y en una menor medida en el conducto de las glándulas salivales y gingivales. Los órganos con alta expresión de receptores ECA II deben ser considerados como un riesgo potencial de infección.

Síntomas y signos.

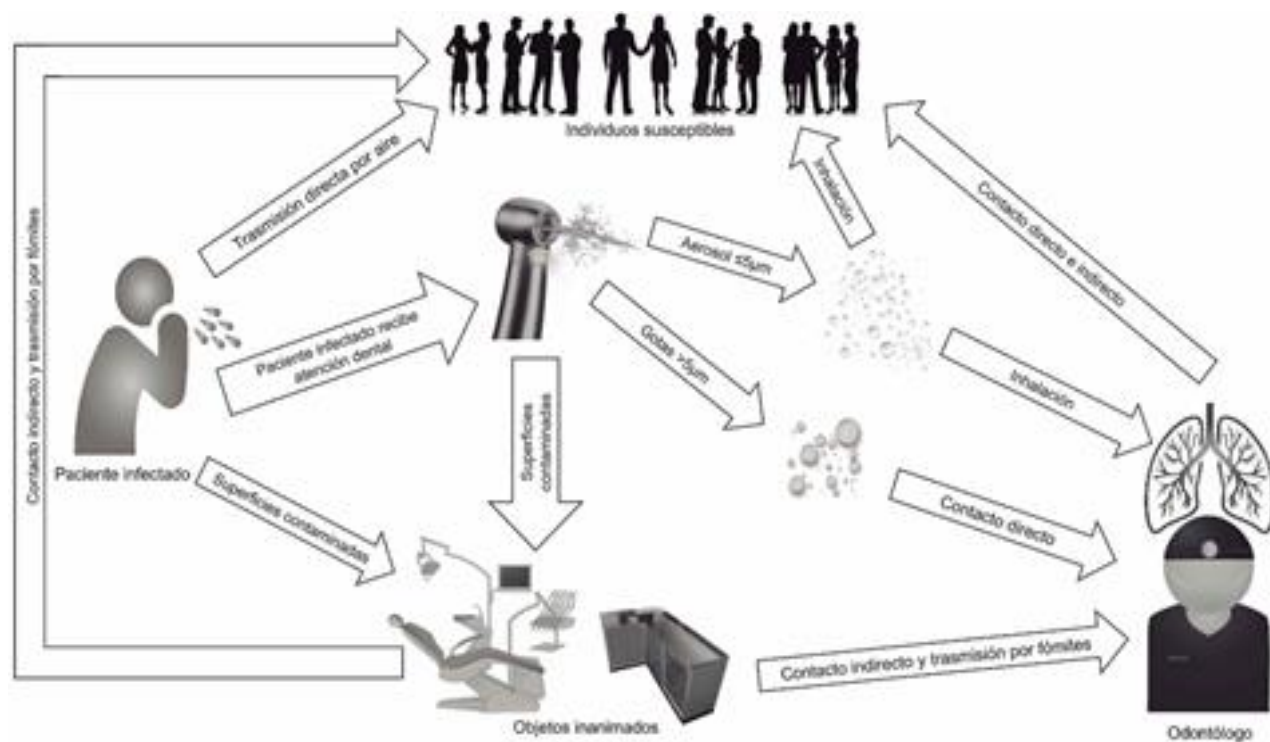
Según algunos estudios se demuestra que algunos pacientes en fase de recuperación son una fuente potencial de transmisión del virus. El cuadro clínico que se presenta varía en cada individuo y son diversos los síntomas asociados al COVID-19; los síntomas típicos que presentan los pacientes son fiebre, tos seca, mialgia, y fatiga; también puede afectar a cualquier grupo etario, siendo principalmente leve y con resolución espontánea, pero en personas mayores y con presencias de comorbilidades como diabetes, hipertensión arterial, enfermedades cerebrovasculares, endocrinas, digestivas, cardíacas, son más susceptibles a desarrollar una infección severa; pueden presentar

lesión renal aguda, falla respiratoria, falla orgánica, síndrome de distress respiratorio progresivamente e incluso la muerte (Velasquez, 2020).

Los síntomas atáxicos son la producción de esputo, cefaleas, hemoptisis, diarrea, mareo, dolor abdominal, náuseas, vomito, y dolor de garganta.

Se determinan dos tipos de pruebas a realizar para diagnosticar en el paciente la presencia de COVID-19. La prueba de antígeno o prueba rápida que da resultados en un tiempo aproximado de 15 minutos, pero es probable que el resultado sea falso negativo, y la prueba molecular puede tardar aproximadamente una semana en proporcionar resultados (Institutos Nacionales de la Salud, 2021).

Posibles vías de contagio de COVID 19 en la consulta odontológica.



En estos tiempos de pandemia, el odontólogo se encuentra expuesto diariamente a un posible contagio debido a que realiza un contacto íntimo con la cavidad oral de cada uno de sus pacientes, por los aerosoles que se genera en la consulta dental, y por la constante manipulación de herramientas que deben estar continuamente desinfectadas. Todos estos factores producen un alto riesgo de infectarse, tanto para el personal odontológico como para el paciente.

El ámbito odontológico es una de las profesiones más proclives al contagio por la constante exposición a los fluidos orales como las micropartículas de saliva, sangre y aerosoles generados por instrumentos rotatorios (Curay et al, 2021).

Las micropartículas de los aerosoles infectados se expanden en el ambiente y superficies del consultorio, estas permanecen por varias horas poniendo en riesgo a las personas que entran en contacto con este virus. Así mismo existe la posibilidad de contagiarse con diferentes bacterias o virus en especial con el SARS-Cov-2.

Con frecuencia se utilizan radiografías intraorales las que pueden aumentar el flujo salival y provocar tos y náuseas; actualmente y debido a la propagación del virus se debería reemplazarlas por radiografías extraorales (panorámicas) mientras dure el brote de este virus.

Lamentablemente, aun no existen vacunas efectivas contra la enfermedad; no obstante, se han desarrollado varios ensayos clínicos en diferentes países del mundo. Tenemos muchas interrogantes en relación a las “Vacunas” una de ellas la duración de la inmunidad y la más importante, sus consecuencias a largo plazo.

Varios estudios sobre las vacunas indican que estas no contienen el virus real, por la cual no pueden causar COVID, estas vacunas fueron creadas con anticuerpos producidos en un laboratorio para evitar que este ingrese a las células sanas.

Sin embargo, las vacunas ayudan al S.I. (Sistema inmunológico) de nuestro cuerpo a combatir las infecciones y gérmenes causados por el virus, también contribuyen a que el cuerpo lo reconozca y de esta manera lo pueda recordar y volver a atacar si este regresa.

Algunas personas recién diagnosticadas han desarrollado anticuerpos que son proteínas que el cuerpo usa para combatir infecciones y ayudan a disminuir los síntomas y prevenir así la hospitalización.

Situación	Mascarilla quirúrgica	Mascarilla N95	Mascarilla facial	Anti	Guantes de látex	Bata desechable	Ropa protectora	Gorra desechable	Cubra calzado
TRIAGE	✓	S	S	S	✓	N	✓	✓	N
Examen oral	✓	S	S		✓	N	✓	✓	S
Generación de aerosoles	N	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Admisión de pacientes confirmados	N	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Limpieza y desinfección de las habitaciones	N	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓

A partir de este estudio, se revelaron un grupo de indicaciones para que los profesionales los tengan en cuenta al ofrecer atención a los pacientes, y conjuntamente, cuiden su salud personal y eviten el contagio. Estas indicaciones, además, evidencian la necesidad de que los odontólogos se capaciten en función de atender los retos que emergen posteriormente a la pandemia del COVID-19. Esta capacitación incluye también el conocimiento de nuevos materiales y formas de protección que reducen las posibilidades de contagiarse, y por consiguiente, los daños a la salud de los dentistas.

Recomendaciones para atención a pacientes.

√: EPP recomendado; S: EPP de uso selectivo; N: EPP no recomendado.

Medidas preventivas en la práctica odontológica.

Equipos de Protección Personal (EPP).

Es extremadamente necesario implementar medidas preventivas en la práctica odontológica tales como los *Equipos de Protección Personal (EPP)* de forma que se garantice la protección tanto de los pacientes como de los profesionales, para seguir correctamente un protocolo que permita evitar contagios o propagaciones dentro de la práctica odontológica. Se sugiere el uso de una lista de verificación, la cual debe contener elementos obligatorios, tales como: batas impermeables descartables de largo completo (EPP intermedio), mamelucos (EPP Avanzado), respiradores N95, FFP2 o FFP3, careta completa o visera, guantes, y protectores oculares.

Lavado e higienización las manos.

El lavado o higiene de manos (la disposición más importante para aminorar el peligro de transmisión del virus) con jabón y agua, o con una sustancia a base de alcohol, principalmente luego de entrar en contacto con sus secreciones; es una de las medidas más destacadas por la OMS y las autoridades sanitarias para limitar la propagación del coronavirus. El refuerzo de una buena higiene de manos y el seguimiento del protocolo es vital, y la falta de estos puede crear desafíos innecesarios para el

control del contagio durante una pandemia. El uso de desinfectantes para manos a base de alcohol con mínimo 60% de etanol o isopropanol también se ha documentado como una simple técnica de control de infecciones que puede inactivar virus envueltos, incluidos los coronavirus.

Uso de enjuague bucal antes de la atención odontológica.

El virus SARS-CoV-2 puede permanecer en las superficies por horas, e incluso días; es por ello, que antes del examen intraoral, se recomienda el uso de un colutorio que contenga peróxido de hidrógeno al 1% o Povidona yodada al 0,2%, debido a que el síndrome respiratorio agudo severo-coronavirus-2 es muy susceptible a la oxidación, y ello ayuda a la ya mencionada reducción de la carga viral en las gotitas y aerosols.

Uso de diques de goma para el aislamiento.

Una de las formas más simples y prácticas de reducir la contaminación de la cavidad bucal y lograr el control efectivo de la humedad es la aplicación de un dique de goma. Se ha demostrado que minimiza la producción de saliva y aerosoles contaminados con sangre, especialmente durante los procedimientos realizados con el uso de la turbina de las piezas de mano de alta velocidad e instrumentos ultrasónicos. La literatura indica que el uso de diques de caucho resultó en una disminución del 70% de partículas suspendidas en el aire dentro de aproximadamente tres pies de diámetro del campo operativo.

Con respecto a la toma de radiografías, se sugiere el empleo de técnicas extraorales tales como la radiografía panorámica o la tomografía computarizada Cone Beam, debido a que las técnicas intraorales suelen generar secreción salival o tos. De ser posible, se sugiere utilizar en estos casos también diques de goma o en su defecto realizar el procedimiento acompañado por un suctor de saliva y un trabajo a cuatro manos.

Impacto inmediato del COVID-19 en la práctica odontológica.

Para elevar la conciencia de estos profesionales respecto a la necesidad de atender las medidas de protección para evitar contagios, se pretende, en este trabajo, establecer las principales consecuencias que resultaron de la pandemia en el trabajo de los odontólogos. Estas han sido establecidas en diferentes estudios que fueron consultados en distintos trabajos.

En el diseño de un programa de capacitación a los dentistas se deben tener en cuenta estos problemas provocados por la pandemia en función de crear conciencia sobre la importancia de la protección individual y colectiva al respecto.

Luego de que la OMS declarara la pandemia sanitaria el 11 de marzo del 2020, diversos autores publicaron estudios que consideraban a la odontología como una de las profesiones con mayor riesgo de infección ante el COVID-19, ocupando incluso en muchos de ellos el primer lugar.

La Asociación Dental Americana (ADA) anunció que se debería limitar a la atención dental solo a los casos de emergencia (Dolor severo e incontrolado; Infección diseminada, recurrente o continua; diente permanentemente avulsionado; y trauma severo). De igual forma, se hace obligatorio el uso de los equipos de protección personal (EPP) apropiados para minimizar el riesgo de transmisión durante los tratamientos dentales de emergencia, medidas preventivas como exhibición de carteles de comunicación sobre COVID-19, adopción de mecanismos para establecer pacientes potenciales con síntomas antes de las visitas al dentista, la interrupción del tratamiento dental para las personas con COVID-19, y reducción de controles de rutina.

El odontólogo siempre debe custodiar la salud del paciente y su personal de trabajo, por lo que es indispensable el empleo de los equipos de protección personal (EPP), respeto a los protocolos de atención, bioseguridad y la responsabilidad que tiene con el paciente para con su equipo. Una razón

adicional para que el odontólogo forme parte del equipo de salud ante la pandemia es que la boca es un medio altamente contaminante.

Protocolos para detección de pacientes de riesgo.

Un aspecto esencial es la actualización y capacitación de los odontólogos respecto a los elementos para detectar a los pacientes de riesgo por el COVID-19. Pudiera parecer que esta no es función de este profesional y que los pacientes deben ser conscientes y no asistir a este tipo de consulta si presentan los más mínimos síntomas de la enfermedad; sin embargo, no sucede así, los dentistas deben estar preparados para la identificación de estos pacientes.

En lo adelante, se hace referencia en el texto a determinados elementos a considerar sobre los efectos de la enfermedad en el gremio odontológico.

Los profesionales dentales deben detectar e identificar a los pacientes con COVID-19 para contrarrestar la propagación de la enfermedad infecciosa. No se debe realizar ningún tratamiento dental de rutina a pacientes con sintomatología o en la etapa inicial de la infección, y se debe alentar a estos pacientes a que se pongan en cuarentena y se auto-aíslen. La primera medida de detección sería tomar la temperatura corporal de cada paciente con un termómetro infrarrojo sin contacto, luego completar un cuestionario respondiendo preguntas para determinar si han presentado sintomatología clínica de COVID-19 como fiebre, tos persistente y/o compromiso respiratorio en las últimas dos semanas. Se debe también registrar cualquier contacto con personas que dieron positivo en la prueba de COVID-19 o con síntomas de alerta. Si los resultados de este protocolo indicaran potencial infección de COVID-19, se le debe recomendar al paciente aislamiento en su casa y que se comunique con su centro de atención de COVID-19 si los síntomas empeoran (Pérez et al, 2020).

Protocolos de atención en Odontología.

Previo a la ejecución de cualquier tratamiento dental, bien sea urgencia o emergencia, el cirujano dentista deberá estar informado sobre el curso de la pandemia en su ciudad, y de esta manera podrá ofrecer una atención segura. Adicionalmente, se sugiere tomar una capacitación al personal de apoyo, donde se fomente la importancia de los cuidados y autocuidados, unificando concepciones para acrecentar las medidas preventivas durante una atención odontológica y asimismo paliar la propagación de este nuevo virus.

El profesional debe emplear el equipo de protección personal (EPP), imitando los patrones recomendados para su uso y retiro de forma adecuada. Una vez que el paciente ya esté en el sillón odontológico, se iniciará con la antisepsia de la cavidad bucal mediante las soluciones indicadas.

Antes de comenzar cualquier tratamiento odontológico, el paciente tiene que firmar su consentimiento informado, en el cual además debe incorporar su aceptación ante el posible riesgo de contaminación cruzada a la que está siendo expuesto. Algunos tópicos deben ser informados por el paciente de forma clara como los que guardan relación a su contacto previo con personas infectadas por el COVID-19 o con síntomas como: fiebre, disnea, fatiga, tos, disnea, anosmia, entre otras. El odontólogo deberá ir modificando las interrogantes sobre la sintomatología de alerta, ya que cada día nos encontramos con nuevas manifestaciones.

También se debe tomar una gran importancia al valorar el compromiso de la dolencia odontológica y tomar una decisión apropiada y cuidadosa; por ello, cada paciente se considera potencialmente contagiado por el virus, por lo que se debe cumplir con normas de desinfección y control de infecciones; sin esto, es recomendable eludir cualquier tipo de atención o referirlo a un lugar especializado que cumpla con todas las medidas de bioseguridad.

Protocolos de desinfección del ambiente clínico.

Una de las cuestiones fundamentales a saber por parte de los profesionales de esta rama son los protocolos de desinfección del ambiente clínico en función de prevenir los contagios a través de objetos como asientos, materiales, instrumentos, etc. Esto incluye la gestión de desechos clínicos y la teleodontología.

En un entorno sanitario o en un no sanitario, la desinfección siempre tiene que estar presente. Se debe desinfectar todas las superficies que estén en contacto con mayor frecuencia con cloro o alcohol.

Algunas consideraciones preventivas adicionales en el campo odontológico son el uso de filtros de partículas de alto rendimiento (HEPA), limpieza y desinfección de superficies. La limpieza debe progresar desde las áreas menos sucias a las más sucias, y desde los pisos más elevados hasta los inferiores para que los escombros caigan al piso y se limpien al final.

En caso del cloro como sustancia de limpieza y desinfección, se puede usar en formas líquidas (Hipoclorito de sodio), sólidas o en polvo (Hipoclorito de calcio), siguiendo las instrucciones del fabricante. En caso del cloro en forma líquida se utilizaría $[\% \text{ de cloro en hipoclorito de sodio líquido} / \% \text{ de cloro deseado}] - 1 = \text{Total de partes de agua por cada parte de hipoclorito de sodio}$; y en caso del cloro en forma sólida o en polvo usaríamos $[\% \text{ de cloro deseado} \pm \% \text{ de cloro en polvo o gránulos de hipoclorito}] \times 1000 = \text{gramos de polvo de hipoclorito de calcio por cada litro de agua}$. Las soluciones de cloro se tienen que almacenar en envases opacos, en un área cubierta y bien aireada para evitar la exposición a la luz solar directa, ya que puede decaer rápidamente.

Es fundamental, que los equipos médicos y dentales sigan un protocolo de desinfección efectivo y estricto tanto para áreas clínicas como comunitarias. En general, todas las superficies deben limpiarse y desinfectarse al más alto nivel de acuerdo con las pautas y requisitos locales. Las zonas comunes y las instalaciones públicas deberán limpiarse y desinfectarse de forma periódica, lo que

incluirá la desinfección total de todas las manijas de las puertas, sillas, escritorios, pantallas táctiles y monitores. Si hay un ascensor en el edificio debería desinfectarse con frecuencia y se debe alentar a todos a usar mascarillas y evitar el contacto directo con los botones del ascensor.

Gestión de residuos clínicos.

Los desechos clínicos deben acopiarse en un área de almacenamiento temporal segura, y todos los instrumentos y artículos reutilizables deben tratarse previamente: limpiarse, desinfectarse, esterilizarse y almacenarse adecuadamente de acuerdo con los protocolos.

Los desechos clínicos generados después del tratamiento de pacientes con COVID-19 positivos deben considerarse desechos clínicos infecciosos y almacenarse en bolsas de desechos clínicos dentro de un área designada. La superficie de las bolsas del paquete debe marcarse y eliminarse de acuerdo con las reglamentaciones locales y los requisitos para la gestión de desechos médicos.

Teleodontología.

La teleodontología ha mostrado una eficaz forma de acceso, siendo un medio de equidad e inclusión, con ventajas relacionadas al aumento de capacidad resolutive, una reducción del tiempo de espera y costos de los tratamientos. La teleodontología puede ser eficiente en los triajes de lesiones orales en las áreas rurales y en los pacientes que tengan limitado acceso a los recursos sanitarios.

El empleo de las tecnologías de información y comunicación (TIC) sucede como parte de las funciones de la salud pública odontológica. Ante la crisis por COVID-19, emergió una necesidad de incorporar la teleodontología en la rutina de la atención dental. La pandemia introdujo preocupaciones extras a los profesionales y beneficiarios de los servicios de salud oral, entre ellos los pacientes inmunosuprimidos o con enfermedades que comprometían un mayor riesgo en la consulta presencial.

En general, bajo el contexto de la pandemia se recomienda el uso de la teleodontología bajo un protocolo bien establecido por cada país, ello incluye un triaje, consultas y evaluación de signos.

Impacto a largo tiempo del COVID-19 en la Odontología.

Según algunos autores no se sabe a precisión cuál será el impacto a largo plazo del COVID-19 en la odontología, pero se tiene en claro que la reinención del proceso educativo es quizás uno de los retos más grandes.

Las observaciones de los autores y la evaluación de la situación actual sugieren que los costos de proporcionar tratamiento dental pueden aumentar en el futuro, debido al uso extra de EPP, y mayores tiempos de espera, debido a la necesidad de segregación de pacientes en las salas de espera, lo que reduce la cantidad de pacientes atendidos diariamente. Además, se supone que puede haber un aumento en la demanda de consultas electrónicas. En consecuencia, la demanda de tratamientos dentales electivos podría disminuir y los pacientes podrían elegir extracciones de emergencia en lugar de tratamientos conservadores como el tratamiento de conducto, o en caso contrario, prestar más atención a su salud bucal y dental mejorando su higiene bucal.

DESARROLLO.

Métodos y materiales.

Se trata de un estudio de revisión bibliográfica sobre el efecto del COVID-19 en la práctica odontológica, que abarca una indagación sistemática de efecto originales publicados en las bases de datos en Google Académico sobre el tema en cuestión.

La revisión se realizó utilizando las palabras claves en español e inglés, con las palabras claves respectivamente: "Covid-19 (Coronavirus)" y "Odontología". Los criterios de introducción explorados fueron: artículos nacionales e internacionales publicados en las bases de datos referidas,

publicados en los últimos tres años (2019-2021), que estuvieran respetados con el argumento expuesto, cumpliendo los objetivos del trabajo.

Tras la consulta de las voces clave aludidas, se identificaron 15 tipos que fueron predilectos para su lección completa; entre ellos, 10 artículos fueron excluidos de la investigación por no estar relacionados con el tema propuesto y no respetar los criterios de inmersión, resultando un total de 5 artículos para que aporten en la investigación (Leyva Vázquez et al, 2021).

CONCLUSIONES.

La enfermedad por el COVID-19 trajo como consecuencia nuevas necesidades de capacitación en diferentes órdenes y áreas del desempeño profesional. La medicina fue una de las más impactadas por estas necesidades, y en particular, la odontología se vió altamente influenciada. En la investigación realizada se revelaron aspectos que demuestran la necesidad de capacitación de los profesionales de esta rama para colocarse a la altura de las demandas de este momento.

Algunos de los conocimientos que arrojó esta investigación son apropiados no solo para tiempos de pandemia, sino para tenerse en cuenta en todo momento del desempeño de la práctica de la odontología, y son enseñanzas esenciales que este período ha dejado y es necesario incorporar:

- El Covid-19 es una enfermedad infecciosa aguda que ataca directamente al sistema respiratorio de las personas.
- La OMS -Organización Mundial de la Salud- hace referencia a que el SARS-CoV-2 no desaparecerá; por lo tanto, la humanidad tendrá que prepararse para enfrentar prospectivamente esta realidad sanitaria que complica más la situación epidemiológica de los diferentes países.
- Toda la población a nivel mundial debe adoptar medidas de bioseguridad óptimas que permitan garantizar la protección de la vida.

- Los profesionales de la salud, especialmente de la carrera de odontología, están más propensos a un posible contagio, ya que los especialistas desempeñan un trabajo íntimo con en el área bucal y los fluidos orales.
- El personal odontológico tiene doble responsabilidad en la protección de la vida tanto propia como de sus pacientes.
- El COVID -19 es una infección que vino para quedarse; por lo tanto, se debe propender a una cultura de autocuidado y responsabilidad social.

Recomendaciones.

De la investigación realizada se deriva que los profesionales de la odontología necesitan capacitarse en un conjunto de aspectos inherentes a su profesión y al cuidado que deben tener al ejercer la misma a partir de la pandemia del COVID-19. Las instituciones de salud han de considerar estos temas en la actualización del personal del área.

Al ser el COVID-19 una enfermedad infecciosa aguda que ataca directamente al sistema respiratorio de las personas, es preciso fortalecer las medidas de bioseguridad con el fin de salvaguardar la vida (Hidalgo & Alvarez, 2020).

Toda la población a nivel mundial debe adoptar medidas de bioseguridad óptimas que permitan garantizar la protección de la vida; por lo que es necesario el lavado permanente de manos, el uso del alcohol, gel, mascarillas y un moderado distanciamiento social.

Es preciso recomendar a los profesionales de la salud “odontólogos”, que cumplan con todos los protocolos establecidos: lavarse las manos antes de revisar a un paciente, previo a cualquier procedimiento dental, luego de atender al paciente, y después de pulsar cualquier equipo y superficies circundantes sin desinfectar, tras contacto con la mucosa oral, heridas o piel dañada, sangre, fluidos corporales, saliva y excretas.

El odontólogo debe realizar una adecuada desinfección del instrumental odontológico antes y después de su uso y también del área de trabajo.

El odontólogo tiene contacto directo con la cavidad bucal, fluidos, micropartículas de saliva, sangre y aerosoles generados por instrumentos rotatorios; por lo que debe utilizar equipos de protección personal y vestimenta e implementos desechables.

El odontólogo comprenderá que el COVID-19 es una infección que vino para quedarse, y por lo tanto, se debe propender a una cultura del autocuidado y responsabilidad social.

Algunas consideraciones finales.

La aparición la pandemia por la COVID-19 ha puesto a la atención odontológica en un escenario difícilmente imaginado, por lo que es de suma urgencia que el odontólogo tenga conocimiento de las características de este virus, vías de transmisión, sintomatología y todo lo que permita identificar a los pacientes infectados y tomar las medidas estratégicas para evitar la propagación. De igual forma, la atención odontológica se ha visto obligada a adoptar nuevos protocolos como: utilización de implementos de protección personal, lavado e higienización de manos, cantidad-frecuencia de pacientes y desinfección de superficies. También ha sido oportuno modificar las modalidades de atención al paciente en la consulta (teleodontología) y ser más estrictos en el manejo de los desechos del consultorio; por ende, nos damos cuenta que la llegada de esta pandemia de COVID-19 ha tenido un claro impacto en la atención odontológica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Azurmendi, P. (2020). ¿Hay variantes genéticas que puedan modificar el curso de la pandemia por COVID-19?. *Medicina* (Buenos Aires), 80(1), 79-81.
<http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v80s3/v80s3a12.pdf>

2. Cortés, M. (2020). Digestive symptoms in coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Revista de Gastroenterología del Perú*, 40(1), 100-101. <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/pt/grc-745487>
3. Curay, Y., Koo, V., Cubas, K., Huanca, K., López, W., Barturen, E., Damián, J., & Ladera, M. (2021). COVID-19 y su impacto en la odontología. *Revista estomatológica herediana*, 31(3), 199–207. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-43552021000300199&script=sci_arttext#:~:text=Los%20procedimientos%20dentales%2C%20por%20su,equipo%20asistencial%20y%20el%20paciente.
4. Hidalgo, J., & Alvarez, H. (2020). Odontología en el contexto COVID-19: Una vista actual. *Journal of Oral Research*, 1(2), 23-30. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8059634.pdf>
5. Institutos Nacionales de la Salud. (2021). Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). (sitio web), *Institutos Nacionales de la Salud*, Obtenido de: <https://salud.nih.gov/covid-19/>
6. Leyva Vázquez, M. Y., Estupiñán Ricardo, J., Coles Gaglay, W. S., & Bajaña Bustamante, L. J. (2021). Investigación científica. Pertinencia en la educación superior del siglo XXI. *Conrado*, 17(82), 130-135.
7. Meng, L., Hua, F., & Bian, Z. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *Journal of Dental Research*, 99(5), 481-487. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0022034520914246>
8. Pérez, M, Gómez, J, & Dieguez, R. (2020). Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19(2), 1-15. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revhabciemed/hcm-2020/hcm202e.pdf>
9. Velasquez, L. (2020). La COVID-19: reto para la ciencia mundial. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 10(2), 763. <http://www.revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/763/792>

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Juan Francisco Ruiz Quiroz.** Especialización en Prótesis Dental. Docente de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. E-mail: ui.juanruiz@uniandes.edu.ec
2. **Christian David Zapata Hidalgo.** Especialista en Ortodoncia. Docente de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. E-mail: ui.christianzapata@uniandes.edu.ec
3. **Daniela Anahía Navarro Bolaños.** Estudiante de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. E-mail: oi.danielaanb72@uniandes.edu.ec
4. **Melany Nicol Paguay Casanova.** Estudiante de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. E-mail: oi.melanynpc48@uniandes.edu.ec

RECIBIDO: 10 de mayo del 2022.

APROBADO: 16 de junio del 2022.