

# Covid-19: una mirada hacia la seguridad del paciente en odontología

## *Covid-19: a look towards patient safety in dentistry*

Presentado: 13 de abril de 2020  
Aceptado: 14 de julio de 2020

Juan José Christiani

Facultad de Odontología, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina

### Resumen

La pandemia de enfermedad por coronavirus de 2019 (Covid-19) se ha convertido en un importante desafío de salud pública para todos los países. Las medidas de control de infecciones son necesarias para disminuir la circulación del virus y evitar que se siga propagando mundialmente. Debido a las características de los entornos odontológicos, el riesgo de infección cruzada entre los pacientes y los odontólogos

es alto. Es por esto que se requieren protocolos de control de infecciones estrictos y efectivos. Elaborar estrategias de gestión del riesgo en salud en odontología permitirá brindar un entorno de seguridad para el paciente, el profesional y su equipo.

**Palabras clave:** Control de infecciones, Covid-19, odontología.

### Abstract

*The Covid-19 pandemic has become a major public health challenge all over the world. Infection control measures are necessary to prevent the virus from spreading further and to help to control the situation worldwide. Due to the characteristics of the dental environment, the risk of cross infection is*

*high between patients and dentists. It is important to develop strict infection control protocols to provide a safety environment for the patient and the dental staff.*

**Key words:** Covid-19, dentistry, infection control.

### Introducción

El 30 de enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró a la epidemia de Covid-19 una emergencia de salud pública de preocupación internacional. La caracterización de “pandemia” implica la extensión de la epidemia por varios países, continentes o por todo el mundo y, en consecuencia, la afección de un gran número de personas.<sup>1</sup>

Desde su origen, el Covid-19 ha supuesto una amenaza para la salud mundial no tanto por su sintomatología, sino por su rápida propagación y contagio y por las complicaciones respiratorias, que se manifiestan generalmente en pacientes con otras afecciones crónicas de base.

El primer brote de neumonía por Covid-19 —cuyo agente causal fue identificado como SARS-

CoV-2— se originó en la ciudad china de Wuhan a fines de diciembre de 2019.<sup>2</sup> Desde entonces, la infección se ha extendido rápidamente a todos los continentes. Al 1 de julio de 2020 se registraron 10,3 millones de personas contagiadas y 505.000 fallecidas, según datos de la OMS, y estas cifras aumentan cada día de manera exponencial. A la fecha mencionada, los países con más casos informados son Estados Unidos, Brasil, Rusia, Reino Unido, Italia y España.<sup>3</sup>

La experiencia del contagio en otros países —fundamentalmente en China, Corea, Italia, España y Estados Unidos— demuestra que el número de contagiados e incluso de fallecidos correspondiente al personal de salud es considerable. Las organizaciones internacionales de salud han establecido rápida-

mente las indicaciones y recomendaciones relativas a la atención de pacientes por el equipo de salud. A mediados de marzo de 2020, *The New York Times* publicó un artículo en el que se explica que los odontólogos son los trabajadores más expuestos al contagio de SARS-CoV-2, mucho más que enfermeras y médicos generales.<sup>3,4</sup> Por eso es preciso ser estrictos en relación con la seguridad en la atención odontológica.

La odontología es una profesión de riesgo por el contacto que se establece con fluidos bucales, sangre, etc. En los inicios de los años 80, la aparición del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH) y la creciente presencia de la hepatitis dieron lugar a cambios en las normas de bioseguridad en la atención, sumando recomendaciones que resultaron de difícil aceptación por parte de algunos profesionales. Entre las recomendaciones para prevenir el contagio de patógenos transmitidos por la sangre y la saliva, implementadas desde 1987, se hallaban las siguientes: explorar antecedentes médicos, utilizar anteojos protectores, usar guantes nuevos con cada paciente, esterilizar piezas de mano e instrumentos después de cada paciente, emplear mascarillas quirúrgicas, colocar las agujas en recipientes resistentes a los pinchazos, envolver los equipos, cubrir las superficies difíciles de desinfectar y utilizar protectores faciales de plástico.

En 2009,<sup>3</sup> la OMS inició una campaña de seguridad del paciente basada en el lavado de manos, en cuyo documento refería a las infecciones asociadas a la atención sanitaria, que a menudo son invisibles. En la actualidad, la epidemia de Covid-19 hace necesario reforzar las normas de seguridad del paciente en la atención odontológica.

El departamento de control de infecciones del Hospital de Estomatología de China Occidental de la Universidad de Sichuan propone una pauta de higiene de manos de dos veces antes de la atención y tres después de esta, a fin de reforzar el cumplimiento de esta práctica.<sup>6,7</sup> Los profesionales deben lavarse las manos previamente a la colocación de los guantes y luego de retirarlos, además de evitar tocarse los ojos, la boca y la nariz.

El principal receptor y portal de entrada del virus es la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), que aparentemente ocurre durante los primeros diez días posteriores a la transmisión. En este período, el paciente permanece asintomático pero es altamente contagioso. El virus se acumula en las mucosas nasal, oral y faríngea, y más tarde pasa a los pulmones. Dado que el número de receptores ACE2 en las

glándulas salivales es mayor que en los pulmones, estas podrían ser un área de reserva para el SARS-CoV-2 en pacientes asintomáticos.<sup>9-15</sup>

Las rutas de transmisión del SARS-CoV-2 son las mucosas y el aire a través de aerosoles, y el virus se ha identificado también en la saliva de pacientes infectados. El mecanismo de contagio es por medio de las gotitas de Flügge que se producen al hablar, estornudar o toser. De modo que “este brote es un recordatorio para los odontólogos y demás profesionales de salud a seguir y extremar las normas de bioseguridad, ya que la práctica odontológica está expuesta a una gran variedad de microorganismos, bacterias y virus, como es el caso del SARS-CoV-2”.<sup>8</sup>

Van Doremalen<sup>9</sup> sugiere que el Covid-19 se transmite por el aire a través de aerosoles formados durante los procedimientos odontológicos, en los que el virus puede permanecer viable e infeccioso por horas.

Algunos estudios muestran que muchos procedimientos dentales producen aerosoles y gotas contaminadas con el virus.<sup>5,6,10-12</sup> La transmisión del Covid-19 es una de las preocupaciones más relevantes en relación con la atención odontológica debido a que es difícil controlar o evitar la generación de aerosoles y gotas mezcladas con saliva e incluso sangre del paciente durante los procedimientos. Además de la tos y la respiración del paciente, el empleo de dispositivos como turbinas, micromotores y ultrasonidos en la cavidad oral produce una gran cantidad de aerosol.<sup>7-11</sup> En relación con esto, se ha demostrado que el uso del dique de goma reduce en un 70% la concentración de aerosoles.<sup>8</sup>

Dado que la transmisión de la infección por gotitas en el aire es considerada la principal vía de propagación, se recomienda el empleo de una barrera estricta o de elementos de protección personal (EPP) como anteojos, barbijos, guantes, cofias, pantallas faciales y ropa de aislamiento durante toda la atención médica.

Peng *et al.*<sup>6</sup> hablan de tres niveles de protección en función de la posibilidad de propagación de la infección en situaciones específicas: a) Protección primaria (estándar para el personal en entornos clínicos): cofia desechable, barbijo quirúrgico desechable, ambo, anteojos protectores o pantalla facial, guantes de látex desechables; b) Protección secundaria (avanzada para profesionales dentales): cofia desechable, barbijo quirúrgico desechable, anteojos protectores, pantalla facial, ambo con ropa de aislamiento desechable o ropa quirúrgica en el exterior y guantes de látex desechables; c) Protección terciaria (reforzada cuando se contacta a un paciente con

Covid-19 confirmado o sospechado): aunque no se espera que un paciente con infección Covid-19 sea tratado en la clínica dental, en el improbable caso de que esto ocurra y el profesional dental no pueda evitar el contacto cercano, se necesita ropa protectora especial. Si no se dispusiera de ropa protectora, deberá usarse ropa de trabajo con ropa protectora desechable adicional en el exterior, además de cofia desechable, anteojos protectores, pantalla facial, barbijo quirúrgico desechable, guantes de látex desechables y cubierta impermeable para zapatos.<sup>6</sup>

Hay estudios que postulan que la utilización de enjuagues previamente a la atención favorecería la disminución del virus.<sup>6,13,14</sup> Sin embargo, no existe evidencia directa del posible impacto del enjuague preoperatorio con antisépticos orales sobre la carga viral de SARS-CoV-2. Antisépticos como la clorhexidina, muy utilizados por los odontólogos, no serían efectivos para la eliminación del SARS-CoV-2. Asimismo, si bien el peróxido de hidrógeno es recomendado con frecuencia como parte de las medidas de control del Covid-19, la evidencia disponible es escasa y el impacto de las biopelículas y la sustantividad es limitado.<sup>15</sup> El peróxido de hidrógeno en las concentraciones utilizadas como antiséptico posee una débil acción antibacteriana frente a bacterias gram positivas y gram negativas.

También se recomienda el uso de yodo povidona al 0,2% por su acción viricida sobre virus con y sin envoltura, aunque puede implicar riesgos como reacciones alérgicas; y el de cloruro de cetilpiridino, que es un compuesto de amonio cuaternario catiónico. Estos antisépticos han demostrado efectividad en la disminución de la carga viral en la saliva, pero aún son necesarios más estudios.<sup>6,13,15</sup> Además, no se ha explorado el impacto probable del uso diario de estos antisépticos durante períodos de tiempo limitados (en sujetos portadores del virus) en la transmisividad viral.

En un estudio se evaluó la eficacia relativa de productos desinfectantes en superficies de metal, vidrio o plástico y se concluyó que los diferentes coronavirus humanos pueden persistir hasta por 9 días. La inactivación efectiva de los virus se logró por medio de hipoclorito de sodio al 0,1%, etanol al 62-71% y peróxido de hidrógeno al 0,5%. Otros agentes, como el cloruro de benzalconio al 0,05-0,2% o el digluconato de clorhexidina al 0,02%, se consideraron menos efectivos.<sup>16</sup>

Sin embargo, más recientemente, y específicamente en relación con el SARS-CoV-2, el efecto viricida *in vitro* fue considerado similar con etanol al 70%, povidona yodada al 7,5%, cloroxilenol al

0,05%, clorhexidina al 0,05% o cloruro de benzalconio al 0,1% empleados como desinfectantes.<sup>17</sup>

Se recomienda desinfectar los consultorios, así como las áreas comunes, los baños, las sillas y los picaportes.<sup>18</sup>

El tiempo de incubación del virus puede ser de hasta 14 días.<sup>6</sup> Además, existe evidencia clara de que este virus puede propagarse a través de portadores asintomáticos.<sup>6</sup>

Los profesionales odontólogos deben poder identificar un caso sospechoso de Covid-19. Ante un caso confirmado, si el paciente se encuentra en la fase febril aguda de la enfermedad, no se recomienda que visite la clínica dental. Si esto ocurriera, el profesional dental debería rehusarse a atenderlo e informar de inmediato, de manera telefónica, al Ministerio de Salud, particularmente durante el período epidémico.

El objetivo de esta comunicación breve es revisar la información publicada recientemente acerca de los cuidados que debe tener el odontólogo en el proceso de atención de los pacientes durante la pandemia del Covid-19 y proporcionar orientación en el uso correcto de los EPP.

## Informe

Esta comunicación fue realizada sobre la base de los artículos y las recomendaciones institucionales publicadas hasta el 1 de julio de 2020.

Seguramente habrá cambiado para siempre la forma de realizar la atención odontológica a partir de la pandemia de Covid-19 que en 2020 afectó a la población mundial, aún a la espera de los resultados de eficacia y seguridad de las vacunas que están siendo testeadas en algunos países.

Han pasado más de treinta y cinco años desde los últimos cambios en la odontología en relación con la seguridad en la atención, motivados por la aparición del VIH. Desde entonces, con el correr de los años la bioseguridad en la atención odontológica fue evolucionando aún más (tabla 1).

El Ministerio de Salud de la Nación Argentina<sup>21</sup> recomienda una atención del paciente que haga uso del sistema de *triage*. Este consiste en la selección y clasificación de los pacientes en función de sus necesidades terapéuticas y los recursos disponibles, lo cual permite la gestión del riesgo clínico, a fin de optimizar la atención y la seguridad de las personas.

El *triage* aborda tres niveles de atención o gravedad,<sup>22</sup> como se puede observar en la tabla 2.

Se sugiere realizar un *triage* de modo telefónico, a fin de identificar a los pacientes potencialmente in-

**Tabla 1.** Evolución de algunos aspectos relevantes en las barreras de protección y recomendaciones en odontología entre la aparición del VIH y la del Covid-19.

CRONOLOGÍA DE EVOLUCIÓN DE LA ATENCIÓN Y RECOMENDACIONES EN ODONTOLOGÍA	
<b>1980-1985 VIH</b>	En la práctica, algunos profesionales no utilizaban guantes o reutilizaban guantes intactos y desinfectados.
	De vestimenta, se usaba solo la chaqueta o el guardapolvo, con el que el profesional ingresaba al consultorio o la clínica, atendía a los pacientes y se retiraba.
	Los vasos, las compresas, los baberos, los eyectores, etc., no eran descartables.
	La pieza de mano no se esterilizaba.
<b>1987</b>	Aparecen como primeras medidas de seguridad el uso de guantes y barreras de protección para evitar el contacto con la sangre y demás fluidos corporales durante la atención de cualquier paciente, sin considerar su condición de portador de infección en el torrente sanguíneo.
<b>1996</b>	Se incorpora el concepto de "precauciones estándares", <sup>19</sup> que consiste en la higiene de manos; el uso de guantes, mascarillas, delantal y protección facial, dependiendo de la exposición prevista; el empleo de guantes para la manipulación de los equipos utilizados por el paciente; la adecuada limpieza, desinfección y esterilización de los equipos y dispositivos entre pacientes.
<b>2007 SARS-CoV</b>	Se reafirman las precauciones estándares como fundamento para prevenir la transmisión de infecciones. <sup>20</sup>
	Se incorpora a estas la higiene respiratoria. <sup>20</sup>
<b>2020 Covid-19</b>	Se indica el uso de insumos descartables y de instrumental autoclavable.
	Se recomienda que la colocación del ambo sea realizada en el consultorio o la clínica. Se indica usar camisolín (sobre el ambo), cofia, cubrecalzado, barbijo, anteojos de protección, guantes de látex y pantalla de protección facial.
	Se reafirma la recomendación de la higiene de manos. Se recomienda desinfectar las superficies del consultorio o la clínica entre pacientes, así como las de la sala de espera y los espacios comunes.
	Estas recomendaciones son revisadas de forma continua según los avances en las investigaciones de Covid-19.

**Tabla 2.** Niveles de atención.<sup>22</sup>

<b>NIVEL I - EMERGENTE</b>	<b>NIVEL II - URGENTE</b>	<b>NIVEL III - NO URGENTE</b>
<b>Rojo - Emergencia</b>	<b>Amarillo - Urgencia</b>	<b>Verde - Sin urgencia</b>
Signos y síntomas graves, descompensación, riesgo de pérdida de la vida.	Presencia de síntomas, signos estables, factores de riesgo.	Estabilidad respiratoria, sin factores de riesgo.
Procesos agudos, críticos o graves inestables que pueden conducir a un rápido deterioro respiratorio, neurológico y/o hemodinámico, con riesgo de muerte. La asistencia debe ser realizada inmediatamente.	Procesos agudos, estables, no críticos. La asistencia debe ser realizada en un tiempo inferior a los 60 minutos (parámetro internacional). Respiración con tiraje antecedente de factores de riesgo.	Procesos no agudos, banales o sin gravedad que requieren atención médica pero de carácter no urgente. La asistencia debe ser realizada en un tiempo inferior a los 120 minutos (parámetro internacional).

fectados de coronavirus. En la tabla 3 puede consultarse un cuestionario modelo.

Si el *triage* indicara un resultado positivo, deberá suspenderse el tratamiento y procederse de acuerdo a las recomendaciones del Ministerio de Salud.<sup>23</sup>

Si el resultado, por el contrario, fuera negativo, podría tratarse de un infectado asintomático, por lo cual deberá ser atendido con todas las medidas de prevención.

Entre las recomendaciones de diferentes organismos<sup>21-27</sup> existe la propuesta de una secuencia de orden al momento de colocarse y quitarse los EPP

(tabla 4). Se sugiere el uso de una lista de verificación por parte del profesional o su asistente. Entre los diversos componentes de un EPP pueden mencionarse los siguientes: camisolín, cofia, cubrecalzado, barbijo N95, barbijo quirúrgico, protector ocular, máscara de protección, guantes. En cuanto a la cofia y el cubrecalzado, algunos organismos<sup>28-30</sup> los mencionan como opcionales, excepto en ambientes quirúrgicos.

A continuación, se enuncian recomendaciones para los distintos momentos de la atención odontológica.

### Antes de la atención

- Colocar film plástico o de aluminio en las áreas que sean más propensas a recibir salpicaduras o aerosoles (como la agarradera de la lámpara del sillón y la de la bandeja del equipo, la botonera del equipo, etc.) y reemplazarlo entre cada atención.<sup>24,26,27</sup>
- Utilizar coberturas o fundas tubulares descartables para jeringas triples, turbinas, micromotores, lámparas de polimerización, cámaras digitales, escáneres y cualquier otro aparato que esté en contacto directo con la boca del paciente.
- Solicitarle al paciente que realice la higiene de manos con alcohol al 70% cuando ingrese al consultorio.<sup>25</sup>

### Durante la atención

- Antes de empezar con los procedimientos, solicitarle al paciente que realice enjuagues bucales con iodo povidona al 0,2% y cloruro de cetilpiridino al 0,05-0,1%.
- Utilizar aislamiento de dique de goma y aspiración.
- Procurar que el instrumental rotatorio tenga sistema de antirreflujo a fin de evitar la infección de las mangueras del equipo.
- Disponer del material necesario, para no tener que abrir cajones o tocar otras superficies. Remover lo más pronto posible el instrumental y demás objetos de las superficies de trabajo que se encuentran en el radio de alcance del aerosol salival del paciente.

### Luego de la atención

- Desinfectar los anteojos y las pantallas de protección entre pacientes, colocándolas en una bandeja y rociándolas con alcohol al 70%.
- Realizar una descontaminación rigurosa de todas las superficies del consultorio, la sala de espera y las áreas comunes de los ambientes (sillas, pasamanos, picaportes, puertas) según ciclos de desinfección con soluciones a base de alcohol al 70%, hipoclorito de sodio o agua oxigenada.
- Ventilar los ambientes.
- Descartar en bolsas especiales los materiales usados por el profesional y el paciente.
- Antes de salir del consultorio, lavarse las manos y las partes expuestas con jabón.<sup>26,27,31,32</sup>

En cuanto a las impresiones dentales, primero es necesario limpiarlas y enjuagarlas con agua, luego desinfectarlas y, finalmente, volver a enjuagarlas.

- Para las impresiones de alginato, se sugiere utilizar la pulverización con desinfectante a base de hipoclorito sódico al 1% y colocarlas en una bolsa sellada durante 10 minutos.
- Para las impresiones de elastómeros (siliconas y poliéteres), se indica su inmersión en hipoclorito sódico al 1% durante 15-20 minutos.

Una vez desinfectadas y enjuagadas, para su envío al laboratorio deben ser colocadas en una bolsa sellada e indicar qué producto se empleó para su desinfección y durante cuánto tiempo.<sup>31</sup>

**Tabla 3.** Cuestionario para el triage de Covid-19 en la atención odontológica.<sup>20,22-25</sup>

PREGUNTAS	SÍ	NO	DECISIONES A TOMAR	
			SÍ	No
1. ¿Tiene o ha tenido 37,5 °C o más de temperatura en los últimos 14 días?			En caso de respuesta afirmativa a alguna de las preguntas del cuestionario, no se atenderá al paciente y se procederá de acuerdo con las recomendaciones del Ministerio de Salud. <sup>18</sup>	Si todas las respuestas son negativas y la temperatura corporal del paciente es menor a 37,5 °C, se le realizará la evaluación odontológica, haciendo uso del protocolo de atención y vestimenta correspondiente.
2. ¿Ha tenido problemas respiratorios (tos, dolor de garganta) en los últimos 14 días?				
3. ¿Ha estado en contacto con alguna persona sospechosa o confirmada de Covid-19?				
4. ¿Ha estado en contacto estrecho con personas que presentaban un cuadro respiratorio agudo en los últimos 14 días?				
5. ¿Ha notado una pérdida del sentido del gusto o del olfato en los últimos 14 días?				
6. ¿Ha estado conviviendo con alguna persona sospechosa o confirmada de Covid-19?				
7. ¿Ha tenido Covid-19?				
8. En caso de haber tenido la enfermedad, ¿sigue usted en cuarentena?				

**Tabla 4.** Lista de verificación y orden de EPP, antes y después de la atención odontológica, con *triage* negativo/asintomático.<sup>21,24,26-32</sup>

ANTES DE LA ATENCIÓN	
1. Realizar la higiene de manos con agua y jabón.	
2. Colocar: a) cubrecalzado, b) cofia, c) camisolín.	
3. Colocar barbijo quirúrgico N95 o tricapa, cubriendo boca y nariz.	
4. Colocar anteojos y máscara de protección facial.	
5. Volver a realizar la higiene de manos.	
6. Colocar guantes de látex.	
DESPUÉS DE LA ATENCIÓN	
Antes de cada uno de los siguientes pasos, realizar la higiene de manos con alcohol al 70%.	
1. Quitar los guantes.	
2. Quitar la bata o la ropa protectora (camisolín) y desecharla en un recipiente específico.	
3. Retirar máscara de protección facial u ocular (sin tocar la parte del frente).	
4. Retirar el barbijo (sin tocar la parte delantera).	
5. Retirar el cubrecalzado.	
6. Retirar la cofia.	
7. Realizar la higiene de manos con agua y jabón.	

Recordar que el uso de guantes no reemplaza el lavado de manos. La transmisión puede tener lugar por medio de manos contaminadas con el virus, y este, ser inoculado en la mucosa oral, nasal u ocular.<sup>6</sup>

Tener siempre presente que lo más efectivo en cuanto a medidas de prevención es el lavado de manos con agua y jabón:

- Al ingresar y abandonar el área de trabajo.
- Antes de colocarse los guantes y al retirárselos.
- Después de la ruptura de un guante.
- Antes y después de ir al baño.
- Después de toser, estornudar o limpiarse la nariz.<sup>6,24,26</sup>

## Conclusiones

Para los profesionales de la atención odontológica, la pandemia es un reto frente al cual debemos ofrecer la mayor seguridad al paciente, sin descuidar la propia seguridad. Durante la atención odontológica, tanto los pacientes como los profesionales pueden

estar expuestos a microorganismos patógenos, por lo que los entornos de la atención invariablemente conllevan el riesgo de infección por Covid-19, además de la especificidad de sus procedimientos, que implican la comunicación y el trabajo en detalle y cara a cara con el paciente, la exposición frecuente a saliva y sangre, y el manejo de instrumentos cortantes. La odontología es una profesión de riesgo, de modo que cada paciente debe ser considerado potencialmente infectado y todas las prácticas dentales deben revisar sus procedimientos relativos al control de infecciones y las normas preventivas de seguridad y bioseguridad. Elaborando estrategias y protocolos inflexibles de gestión de riesgo en salud en odontología, reflexionando y actuando rápidamente, se estará brindando una atención odontológica segura tanto para el paciente como para el profesional.

Es importante mantenerse informado para tomar las decisiones clínicas y contribuir a crear una cultura en bioseguridad, partiendo desde lo básico —que es la higiene de manos— y promoviendo la salud y el bienestar de los pacientes, los profesionales y de toda la población.

*El autor declara no tener conflictos de interés con este artículo y afirma no haber recibido financiamiento externo para realizarlo.*

## Referencias

1. OPS. La OMS caracteriza a Covid-19 como una pandemia. 11 de marzo de 2020. Disponible en: [www.paho.org/arg/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10436](http://www.paho.org/arg/index.php?option=com_content&view=article&id=10436)
2. Lai CC, Shih TP, Ko WC, Tang HJ, Hsueh PR. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (Covid-19): The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents* 2020;55:105924.
3. Suárez Salgado S, Campuzano R, Dona Vidale MD, Garrido Cisneros E, Giménez Miniello T. Recomendaciones para prevención y control de infecciones por SARS-CoV-2 en odontología. *Rev Odontología* 2020;22:5-32.
4. Gamio L. The workers who face the greatest coronavirus risk. *The New York Times*. 15 de marzo de 2020. Disponible en: [www.nytimes.com/interactive/2020/03/15/business/economy/coronavirus-worker-risk.html](http://www.nytimes.com/interactive/2020/03/15/business/economy/coronavirus-worker-risk.html)
5. World Health Organization. Patient Safety. 16 de marzo de 2020. Disponible en: [www.who.int/patientsafety/en](http://www.who.int/patientsafety/en)
6. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Re B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental. *Int J Oral Sci* 2020;12:9.
7. Lu CW, Liu XF, Jia ZF. 2019-nCoV transmission through the ocular surface must not be ignored. *Lancet* 2020;395:39.
8. Aquino Canchari CR. Coronavirus Covid-19 y su repercusión en la odontología. *Rev Cubana Estomatol* 2020;

- 57:3242. Disponible en: [www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3242](http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3242)
9. Van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, *et al.* Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med* 2020;382:1564-7.
  10. Wei J, Li Y. Airborne spread of infectious agents in the indoor environment. *Am J Infect Control* 2016;44:102-8.
  11. Bustamante A, Herrera Machuca J, Ferreira A, Riquelme Sánchez D. Contaminación bacteriana generada por aerosoles en ambiente odontológico. *Int J Odontostomat* 2014; 8:99-105. Disponible en: [dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2014000100013](https://doi.org/10.4067/S0718-381X2014000100013)
  12. Chavajay Jiménez, ZL Determinación del tamaño y cantidad de la dispersión del aerosol a distancias establecidas, al utilizar la pieza de mano de alta velocidad y el ultrasonido dental, en el ambiente de la clínica intramural de la zona 12 de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Tesis de licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2014. Disponible en [www.repositorio.usac.edu.gt/680](http://www.repositorio.usac.edu.gt/680)
  13. Liu I, Wei Q, Álvarez X, Wang H, Du Y, Zhu H, *et al.* Epithelial cells lining salivary gland ducts are early target cells of severe acute respiratory syndrome coronavirus infection in the upper respiratory tracts of rhesus macaques. *J Virol* 201;85:4025-30.
  14. Meng L, Hua F, Bian Z. Enfermedad por coronavirus 2019 (Covid-19): desafíos emergentes y futuros para la medicina dental y oral. *J Dent Res* 2020;0:1-7.
  15. Herrera D, Serrano J, Roldán S, Sanz M. Is the oral cavity relevant in SARS-CoV-2 pandemic? *Clin Oral Investig* 2020;24:2925-30. Disponible en: [doi.org/10.1007/s00784-020-03413-2](https://doi.org/10.1007/s00784-020-03413-2)
  16. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistencia de coronavirus en superficies inanimadas y su inactivación con agentes biocidas. *J Hosp Infect* 2020;104:246-51. Disponible en [doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022](https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022)
  17. Chin AWH, Chu JTS, Perera MRA, Hui KPY, Yen HL, Chan MCW, *et al.* Estabilidad del SARS-CoV-2 en diferentes condiciones ambientales. *Lancet Microbe* 2020. Disponible en: [doi.org/10.1101/2020.03.15.20036673](https://doi.org/10.1101/2020.03.15.20036673)
  18. Araya S. Consideraciones para la atención de urgencia odontológica y medidas preventivas para Covid-19 (SARS-CoV 2). *Int J Odontostomat* 2020;14:268-70.
  19. Garner JS. Guideline for isolation precautions in hospitals. The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1996;17:53-80.
  20. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. Health care infection control practices advisory committee. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing transmission of infectious agents in health care settings. *Am J Infect Control* 2007;35:65-164.
  21. Ministerio de Salud de la Nación. Covid-19: Atención odontológica programada. 2020. Disponible en: [www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001937cnt-covid-19-recomendaciones-atencion-odontologica-programada.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001937cnt-covid-19-recomendaciones-atencion-odontologica-programada.pdf)
  22. Ministerio de Salud de la Nación. Covid-19. Recomendaciones para la implementación de triage. 2020. Disponible en: [www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001849cnt-covid-19\\_recomendaciones-implementacion-triage.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001849cnt-covid-19_recomendaciones-implementacion-triage.pdf)
  23. Ministerio de Salud de la Nación. 2020. Disponible en: [www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-Covid-19/definicion-de-caso](http://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-Covid-19/definicion-de-caso)
  24. Sociedad Española de Ortodoncia. COEM, la Fundación Dental Española. Medidas de prevención frente al coronavirus frente al paciente dental, 2020. Disponible en: [www.sedo.es/blog/232-medidas-de-prevencion-frente-al-coronavirus-frente-al-paciente-dental.html](http://www.sedo.es/blog/232-medidas-de-prevencion-frente-al-coronavirus-frente-al-paciente-dental.html)
  25. OMS. Brote de enfermedad por coronavirus (Covid-19): orientaciones para el público. Disponible en: [www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advance-for-public](http://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advance-for-public)
  26. Recomendaciones NHS Dental Office. 2020. Disponible en: [www.england.nhs.uk/coronavirus/wp-content/uploads/sites/52/2020/03/issue-3-preparedness-letterforprimary-dental-care-25-march-2020.pdf](http://www.england.nhs.uk/coronavirus/wp-content/uploads/sites/52/2020/03/issue-3-preparedness-letterforprimary-dental-care-25-march-2020.pdf)
  27. Ministerio de Salud de la Nación. Recomendaciones en odontología. 2020. Disponible en: [www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001881cnt-Covid-19-recomendaciones-en-odontologia.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001881cnt-Covid-19-recomendaciones-en-odontologia.pdf)
  28. Ministerio de Salud de Chile. Departamento de Odontología. 2020. Disponible en: [webdental.cl/odontologia/wp-content/uploads/2020/07/pauta-chequeo-fiscalizacion-Odontologia.pdf](http://webdental.cl/odontologia/wp-content/uploads/2020/07/pauta-chequeo-fiscalizacion-Odontologia.pdf)
  29. Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia. 2020. Disponible en: [www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GMTG16.pdf](http://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GMTG16.pdf)
  30. CDC. Centro para el control y prevención de enfermedades. 2020. Enfermedad del coronavirus 2019 (Covid-19). Disponible en: [espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html](http://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html)
  31. Plan estratégico de acción para el período posterior a la crisis creada por el Covid-19. Consejo de dentistas de España. 2020. Disponible en: [coem.org.es/media/news/pdf/planAccionPostCovid-19.pdf](http://coem.org.es/media/news/pdf/planAccionPostCovid-19.pdf)
  32. Asociación Odontológica Argentina. Cómo retomar la atención odontológica. 2020. Disponible en: [www.aoa.org.ar/acerca-de/novedades-aoa](http://www.aoa.org.ar/acerca-de/novedades-aoa)

Contacto:

**JUAN JOSÉ CHRISTIANI**

*jjchristiani@hotmail.com*

Av. Libertad 5450 (W3404AAS)

Corrientes, Argentina