# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Hispanic and Latin American Edition

Editado en Miami | la.dental-tribune.com | No. 5, 2020, Vol. 17


## ESPECIAL BIOSEGURIDAD

Foto: Wikimedia Commons

# EL MUNDO ESTÁ EN TUS MANOS

**LA BIOSEGURIDAD NO ES UN LUJO, ES UNA NECESIDAD**

BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA

# Consejos para sobrevivir la pandemia

Foto: Ravi Pinisetti/Unsplash

*Las lecciones que te da la autora te servirán para siempre*

**DENTAL TRIBUNE**
**El periódico dental del mundo**
**www.dental-tribune.com**

Publicado por Dental Tribune International

**DENTAL TRIBUNE**
**Hispanic & Latin America Edition**

**Editor-in-Chief & Business Manager**
Javier Martínez de Pisón
**j.depison@dental-tribune.com**
Miami, Estados Unidos
Tel.: +1-305 633-8951

**Graphic Designer**
Javier Moreno

**COLABORACIONES**
Los profesionales interesados en colaborar deben contactar al director.

Esta edición mensual se distribuye gratuitamente a los odontólogos latinoamericanos y a los profesionales hispanos que ejercen en Estados Unidos.

Licensing by
**DT International**

**Publisher and Chief Executive Officer** Torsten R. Oemus
**Chief Content Officer** Claudia Duschek

**Dental Tribune International GmbH**
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany
Tel.: +49 341 48 474 302
Fax: +49 341 48 474 173
General requests:
info@dental-tribune.com
Sales requests:
mediasales@dental-tribune.com
www.dental-tribune.com

Material from Dental Tribune International GmbH that has been reprinted or translated and reprinted in this issue is copyrighted by Dental Tribune International GmbH. Such material must be published with the permission of Dental Tribune International GmbH. Dental Tribune is a trademark of Dental Tribune International GmbH.

All rights reserved. © 2020 Dental Tribune International GmbH. Reproduction in any manner in any language, in whole or in part, without the prior written permission of Dental Tribune International GmbH is expressly prohibited.

Dental Tribune International GmbH makes every effort to report clinical information and manufacturers' product news accurately but cannot assume responsibility for the validity of product claims or for typographical errors. The publisher also does not assume responsibility for product names, claims or statements made by advertisers. Opinions expressed by authors are their own and may not reflect those of Dental Tribune International GmbH.

**La experta en psicología en el consultorio dental, Helga Mediavilla, ofrece en este primero de tres artículos consejos para vencer los problemas que se producen como resultado del confinamiento y para recapacitar sobre nuestras vidas.**

***Por Helga Mediavilla Ibáñez***

Mi intención con esta columna es que cada uno se dé cuenta de cómo le sienta lo que está haciendo. Si lo que estás haciendo te sirve, te hace sentir tranquilo y relajado, entonces sigue así; pero si no te ayuda, prueba otras formas.

Un concepto de psicología que quiero compartir es lo que se llama locus de control. Hay dos locus de control: interno y el externo. Esto se refiere a dónde ponemos el control cuando ocurre algo. Locus de control externo es cuando nos ocurre algo y siempre culpamos que viene de afuera: "La culpa la tienen los políticos, la gente, que cada día está peor". Y locus de control interno es cuando la responsabilidad la buscamos dentro para intentar llegar a una solución en vez de buscar culpables. Buscamos soluciones, esa es la diferencia.

Una persona con locus de control interno, en vez de pensar que tiene la culpa, piensa en qué puede hacer para mejorar esa situación. Las personas con locus de control externo en cambio se paralizan porque si la culpa la tiene otro, ellos no pueden hacer nada. Es también una excusa para no hacer nada. Las personas con locus de control interno se adaptan mejor a las situaciones, aprenden y crecen a lo largo de su vida, maduran y adquieren recursos. Cuento esto porque estamos en una situación que es una oportunidad para que cada uno se conozca y se adapte, sin culpar a su pareja, a sus hijos, ni a políticos.

Y sin quejarse, que quita mucha energía y crea malestar en una situación en la que vamos a tener que estar en contacto muy continuo con muy poquitas personas. Quejarse continuamente te quita energía y se la quita a quien está a tu lado. Busca qué puedes hacer tú. Así subirás tu energía y la de las personas que están a tu lado. Aprende esto durante esta cuarentena y te servirá para siempre para mejorar las relaciones con tu entorno.

*La doctora Helga Mediavilla, Psicóloga Clínica, es fundadora de Psicodent, institución que desde 1996 ofrece Consultoría, Coaching y Cursos, presenciales y online para mejorar los servicios y la atención de las clínicas dentales.*

**1. Adaptarnos a que puede durar**
Es mejor pensar que va a durar mucho y que luego sea menos de lo que habíamos pensado. Vamos a ir adaptándonos ya sin esperar a que termine. Dure lo que dure, vas a estar preparado y vas a poder con ello porque es una situación temporal, que tiene un final. Estamos aprendiendo que no podemos controlar lo que ocurre en la vida, pero sí podemos elegir cómo afrontarlo.

*"Estamos aprendiendo que no podemos controlar lo que ocurre en la vida, pero sí podemos elegir cómo afrontarlo".*

El ser humano es capaz de adaptarse a las situaciones más difíciles y este es un momento para ponernos a prueba y conocer nuestra fortaleza interior.

**2. Cuidado con el exceso de información**
Planifica un momento por la mañana o por la tarde y conéctate para recibir información sobre el coronavirus, por internet, televisión o un medio que sea fiable, y fuera de este horario no busques más información. Cuidado con los rumores, que pueden hacer mucho daño.

Cuidado con la información a niños y jóvenes. A los niños hay que darles información concreta sin ir más allá. A los adolescentes, hablar y escuchar qué percepción tienen de la situación y cómo la están viviendo ellos y sus amigos, para detectar posibles errores o situaciones emocionales difíciles y ayudarles a enfocarlas.

Cuidado con hacer lavar las manos a los niños o jóvenes 20 veces al día. Si les decimos que el problema se soluciona lavándose las manos, podemos estar sembrando un futuro problema de trastorno obsesivo-compulsivo. Explicar que es una situación puntual que se previene, en este momento, mediante higiene.

**3. No exageremos la situación**
Hay personas que están viviendo una situación muy difícil, con familiares que están falleciendo y a quienes no pueden acompañar en ese momento. Trabajadores que están en el punto de mayor conflicto. Los demás estamos solidarizándonos, pero viviendo una situación mucho menos dramática.

Podemos experimentar sentimientos de miedo y ansiedad, de agobio, inseguridad, dependiendo de nuestro estado emocional y mental. Cuando los síntomas son leves, debemos tener cuidado y no irnos a los extremos: tenemos la sensación de estar encerrados en casa, pero la realidad es que tenemos salud, comida, calefacción, comunicación directa con nuestros seres queridos, en muchos casos teletrabajo, chistes a través de WhatsApp. En casa podemos hacer muchísimas cosas, como darnos cuenta de que podemos adaptarnos a las situaciones que nos vengan. DT

## Recursos

- Psicodent: www.psicodent.org

BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA

# Todos unidos contra el coronavirus

*Por Javier de Pisón*

**El mundo que conocíamos ha cambiado radicalmente desde la aparición del coronavirus, cuyo destructivo avance ha interrumpido nuestras vidas, la de nuestras familias, amigos y conocidos.**

La pandemia ha provocado efectos de una magnitud solo comparable con hitos históricos como las dos guerras mundiales del siglo 20 o la gripe española de 1918. Quizá, la enfermedad bautizada como Covid-19 no haya sido tan letal como esas contiendas o pestes, pero ha afectado a una gran población del planeta de una forma sigilosa e implacable: nos ha obligado a aislarnos para poder sobrevivir, a evitar uno de los aspectos vitales de la humanidad, como es nuestra necesidad de socializar, de agruparnos en comunidades y de ayudarnos unos a otros.

*"La cobertura de la pandemia en Dental Tribune ha obtenido una abrumadora aceptación: más de 30.000 visitas semanales a nuestra página de internet, más de 10.000 visitas diarias a FaceBook y cientos de participantes en nuestros webinars".*

El virus nos ha mostrado también muchas otras cosas. Por ejemplo, nos ha mostrado claramente cuán vulnerables somos realmente. A nivel profesional, una de las muchas lecciones que nos ha enseñado es que la higiene, la desinfección y la esterilización son elementos fundamentales de toda clínica odontológica, y que lo serán aún más en el futuro. O, como advierte un colaborador en esta **Edición Especial de Bioseguridad**, nos ha dicho de forma inequívoca que la bioseguridad no es un lujo, sino una necesidad real, palpable, física, que ya no puede esperar más.

Durante este periodo de aislamiento social obligado, nosotros en Dental Tribune nos hemos esforzado más que nunca desde nuestros puestos por llevarte la información más útil, más relevante y práctica posible, la información que necesitas para tomar decisiones para tu futuro personal y profesional. Desde que comenzó esta prolongada situación:

- Te hemos enviado **más de 100 artículos sobre la pandemia**.
- Te hemos explicado, por intermedio de los mejores expertos internacionales, los **nuevos Protocolos de Bioseguridad** para que tu consultorio sea lo mas seguro posible.
- Te hemos mandado estudios basados en la evidencia para que sepas las fuentes originales que utilizan los científicos para aconsejarnos sobre **Procedimientos clínicos**.
- Te hemos llevado decenas de **Testimonios de colegas** contando sus experiencias de este largo confinamiento.

Y, por su puesto, hemos producido decenas de **Webinars gratuitos** con grandes expertos en higiene, en bioseguridad en el consultorio, en gestión de la práctica, en administración de la clínica, para ayudarte también a posicionar tu práctica en una época totalmente diferente a lo que hemos vivido hasta ahora: la postpandemia.

Sin ir más lejos, en esta **Edición Especial de Bioseguridad**, por ejemplo, te llevamos más de 20 artículos que abarcan temas destinados a ayudarte a comprender mejor lo que está pasando y sus implicaciones, como por ejemplo, el papel de la carga viral en el pronóstico de la Covid-19, una minuciosa descripción de cómo fortalecer el control de infecciones en tu consultorio, una guía sobre la esterilización de tu instrumental, la importancia del cepillado dental para evitar el contagio de enfermedades, instrucciones para poder reutilizar mascarillas, las posibilidades que te ofrece la teleodontología en situaciones como la actual, o consejos para abrir tu consulta y manejar tu práctica en una vez termine la pandemia.

La respuesta a este gran esfuerzo periodístico ha tenido una abrumadora aceptación: más de 30.000 visitas por semana a nuestra página de internet de odontólogos de toda América Latina, más de 10.000 visitas diarias a nuestro FaceBook y otras redes sociales y cientos de participantes en nuestros webinars, que se diferencian de todos los demás webinars por su rigor académico y porque te dan algo único: créditos oficiales de Educación Continua de la Asociación Dental Americana (ADA).

Ha sido un prolongado esfuerzo, y ahora necesitamos tu ayuda: la crisis del coronavirus ha hecho que la publicidad desaparezca por completo, y solo podremos sobrevivir si tú nos ayudas haciendo una aportación. Ha llegado el momento de que tú aportes para seguir llevándote las noticias más actuales de la Odontología en toda América Latina, los casos clínicos de los mejores especialistas y los webinars de los más reconocidos líderes de opinión.

Hemos desarrollado una serie de niveles de colaboración, que ofrecen **Beneficios Exclusivos**, como acceso a la **Edición Digital** de Dental Tribune Latin America antes de que aparezca publicada, recibir nuestras nuevas Newsletters Especiales, acceso a Becas y Descuentos en productos, o incluso la posibilidad de publicar un banner en nuestras Newsletters.

Aprovecha estos beneficios e invierte en tu futuro y en el de la Odontología haciendo tu pequeña aportación en nuestra página de "crowdfunding" para que podamos continuar proporcionándote, todos los días del año, la información esencial que te ayuda a tomar las decisiones correctas para tu práctica, ahora y en el futuro.

Gracias a todos. DT

**Recursos**

- Hacer donación: patreon.com/dtlatinoamerica

Foto: Wikimedia Commons

*Javier de Pisón es Director de la revista Dental Tribune Latin America.*

PUBLICIDAD

BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA

Foto: Goby / Unsplash

*La higiene oral debe ser un procedimiento de rutina para la desinfección completa de la boca.*

# El cepillado contra el coronavirus

*Por José Agustín Zerón*

**Este artículo de José Agustín Zerón, Especialista en Endoperiodontología y Director de la Revista de la Asociación Dental Mexicana, afirma que una adecuada higiene oral puede reducir las probabilidades de las infecciones microbianas. A continuación ofrecemos un resumen del mismo, cuya versión completa se publicará online en la.dental-tribune.com.**

## Introducción

El coronavirus de 2019 es un betacoronavirus de RNA de cadena positiva denominado SARS-CoV-2, que le ha dado nombre a la pandemia de la enfermedad Covid-19 que tiene a millones de seres humanos confinados en sus hogares.

Los estudios señalan que el virus SARS-CoV-2 se transmite principalmente por contacto con gotitas respiratorias o microgotas de Flügge. En la década de 1890, Karl Georg Friedrich Wilhelm Flügge demostró que las gotitas que se expulsan de forma inadvertida por la boca y nariz al toser o estornudar, hablar en voz baja o simplemente al respirar, pueden transportar diversos microbios patógenos, como bacterias y virus. La mayoría de las microgotas provienen de la saliva, que pueden caer sobre objetos y superficies, contaminando con el virus a las personas que tocan estos objetos y luego sus ojos, nariz o boca.

*El doctor José Agustín Zerón, Especialista en Endoperiodontología recertificado por el Consejo Mexicano de Periodoncia, es Director en Jefe de la Revista ADM (Asociación Dental Mexicana).*

***"La higiene oral con pasta y cepillo podría ayudar a tener menor carga microbiana, menor probabilidad de proliferación de patógenos y a una mejoría de la inflamación sistémica".***

Hoy sabemos que la tuberculosis, el sarampión, la rubéola, la varicela, la parotiditis, la gripe, y el SARS-CoV-2, entre otros, pueden transmitirse por microgotas. Las aportaciones de Flügge llevaron a la introducción de los cubrebocas para que los médicos las usaran durante las cirugías. Los actuales respiradores N95 y los cubrebocas quirúrgicos (mascarillas, caretas y goggles) son ejemplos de equipos de protección del personal médico que utilizamos para evitar el contacto con partículas en el aire y líquidos que pueden contaminar la cara. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) y la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) regulan los respiradores N95 para uso médico profesional. Y para la prevención de Covid-19 para el público en general, se recomienda el uso de cubrebocas no quirúrgicos. Es un hecho que los países que tienen menor índice de infección son aquellos en los que la población está usando rutinariamente cubrebocas como medida de contención.

En las campañas actuales para contener al coronavirus también se difunde grandemente el lavado de manos, la sana distancia y, sobre todo, quedarse en casa para disminuir el riesgo de contaminación. Lavarse las manos con agua y jabón o con un desinfectante a base de alcohol ha demostrado matar al virus. Vale la pena repasar la utilidad de lavarse muy bien los dientes rutinariamente, y ,sobre todo, como medida preventiva para evitar la proliferación de microorganismos en la cavidad oral.

## El biofilm oral también contiene virus

El biofilm oral dejó de llamarse "placa dentobacteriana" al comprenderse que existen comunidades microbiológicamente activas y bien organizadas que son responsables no solo de producir caries y enfermedades periodontales, sino también de tener relación bidireccional con diversos estados sistémicos. Los estados de comorbilidad relacionados actualmente con el Covid-19 son: enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias, diabetes, obesidad y síndrome metabólico, todas ellas bidireccionalmente vinculadas con las enfermedades periodontales. El biofilm viral, al igual que el biofilm bacteriano, representa comunidades virales con mayor capacidad infecciosa y mejor propagación comparado con las partículas virales libres, y podrían constituir un reservorio clave de infecciones crónicas. La etiopatogenia de una periodontitis grave incluye una coinfección por asociación entre un complejo biofilm de virus y bacterias.

Los microorganismos del biofilm oral son capaces de que al desarrollar periodontitis se pueda producir una disbiosis y potencialmente daños sistémicos. Los productos resultantes del metabolismo microbiano aunados a los productos de inflamación periodontal aumentan el estrés oxidativo y el riesgo de daño vascular a nivel sistémico, la reacción inmuno-inflamatoria libera un tornado de citocinas proinflamatorias que comparten relaciones patogénicas en los estados sistémicos alterados. El síndrome respiratorio agudo propio de las complicaciones del Covid-19 pueden tener resultados leves, moderados a graves, y las condiciones de comorbilidad existentes se han asociado a los casos más severos y letales. Actualmente, sabemos que la exposición continua a factores de riesgo genómico (exposoma) producen efectos con mayor daño sistémico.

El síndrome respiratorio agudo severo (SARS) y la replicación de coronavirus está regulada por una diversidad de factores del huésped e induce alteraciones drásticas en la fisiología y daño en la es-

tructura celular. La activación de vías de señalización críticas durante la infección por coronavirus modula la inducción de la respuesta inmune antiviral y contribuye a la patogénesis de Covid-19. Estudios recientes han comenzado a revelar algunos aspectos fundamentales de la intrincada interacción entre el SARS-CoV-2-huésped. Los factores del huésped son cooptados y las vías de señalización activadas durante la infección por el coronavirus, y tienen énfasis en una respuesta al estrés oxidativo de inducción viral, produciendo autofagia, apoptosis y una inmunidad innata. La conversión cruzada entre estas vías patogénicas, así como las estrategias moduladoras utilizadas por este virus, se pueden interpretar de varias formas.

Imagen: J Agustín Zerón

*Las microgotas son la vía principal de transmisión del SARS-CoV-2, el virus que provoca la enfermedad Covid-19.*

## La higiene oral como medida de prevención

Es importante saber que, en los primeros días de infección, el coronavirus se concentra en la nariz y boca. Y los pacientes infectados dejan de ser contagiosos cuando las muestras que se le extraen del área nasofaríngea y de los fluidos expulsados al toser, es decir las gotitas de Flügge, presentan menos de 100.000 copias del genoma del virus. En la mayoría de los casos, se ha observado que la carga viral en la faringe se reduce notablemente después de la primera semana de la enfermedad, aproximadamente al octavo día, mientras que en los pulmones se reduce unos días más tarde.

La higiene oral con pasta y cepillo durante dos minutos dos veces al día, podría ayudar a tener una boca más limpia, con menor carga microbiana, menor probabilidad de proliferación de patógenos y ayudar a una significativa mejoría en los procesos disbióticos que producen inflamación sistémica. La higiene oral debe enfocarse en prevenir la organización microbiana entre dientes y encías, en los espacios interdentales, en la lengua, incluso en el espacio post-faríngeo. En otras palabras, la higiene oral debe ser un procedimiento de rutina para una desinfección de la boca completa. El cepillado cuidadoso entre diente y encía barre y desorganiza el biofilm, la limpieza interdental deshace los nidos microbianos en los espacios entre diente y diente, y la utilización complementaria de un enjuague antiséptico durante al menos 30 segundos barre a los microorganismos desprendidos. También es importante darle al paciente instrucciones sobre cómo desinfectar su cepillo de dientes: dejándolo unos minutos en hipoclorito de sodio al 1:100 al 5%, lo que resulta en una concentración de 0.05%.

La Guía para el Diagnóstico y el Tratamiento de Covid-19 (5ª edición) publicada por la Comisión Nacional de Salud de la República Popular de China, afirma que la clorhexidina que se usa comúnmente como enjuague bucal no es efectiva para matar al coronavirus. Dado que el SARS-CoV-2 es vulnerable a la oxidación, se recomienda usar un enjuague bucal preprocedimiento que contenga agentes oxidantes (peróxido de hidrógeno al 1% o yodopovidona al 0.2%), con el fin de reducir la carga salival de los microbios orales, incluido el coronavirus.

Necesitamos tomar muy en serio el papel que tenemos para ayudar a minimizar la propagación y el riesgo de infección en nuestra comunidad. En algunos estudios, se ha podido evaluar que cuando una persona entra en contacto con una persona Covid positiva, su saliva contiene grandes cantidades de virus en saliva, volviéndose altamente contagioso; aún estando asintomático, durante días puede ser el vector de transmisión familiar y en su grupo social cercano. Por la cantidad de distintos biomarcadores existentes en la saliva, sería ideal poder realizar en el consultorio odontológico pruebas rápidas de Covid-19. Todos en la comunidad odontológica debemos reforzar las rutinas, no solo de bioseguridad y control de infección, sino también de la instrucción de higiene oral para disminuir los riesgos de proliferación viral y daño sistémico, particularmente en los pacientes que están medicamente comprometidos.

> *“El cepillado entre diente y encía desorganiza el biofilm, la limpieza interdental deshace los nidos microbianos, y el uso de un enjuague antiséptico barre a los microorganismos desprendidos”.*

Los profesionales de la odontología con varias décadas de experiencia hemos aprendido a enfrentarnos a diversas cargas epidémicas, y por esta capacidad jugamos un importante papel en la prevención de la transmisión de coronavirus y la contención de Covid-19. Resulta importante actualizar ahora las medidas de control de infecciones durante la práctica dental para bloquear las rutas de transmisión de persona a persona en consultorios, clínicas y hospitales. Así como realizamos mediciones de glucosa, hemoglobina glucosilada o la tensión arterial, sería ideal poder realizar también pruebas rápidas de Covid-19 en el consultorio.

Para terminar, una luz se avizora al final de este túnel de confinamiento. Recientemente, se dio a conocer una buena noticia: en Estados Unidos anunciaron que se ha probado exitosamente una vacuna prototipo en ratones, capaz de neutralizar al coronavirus, y que en unos meses se probará en humanos. Dicha fórmula se llama PittCoVacc, y se trata de una vacuna en parche que produce anticuerpos específicos para el SARS-CoV-2 y que constituye una esperanza de cara al futuro de la medicina genómica y la prevención personalizada. DT

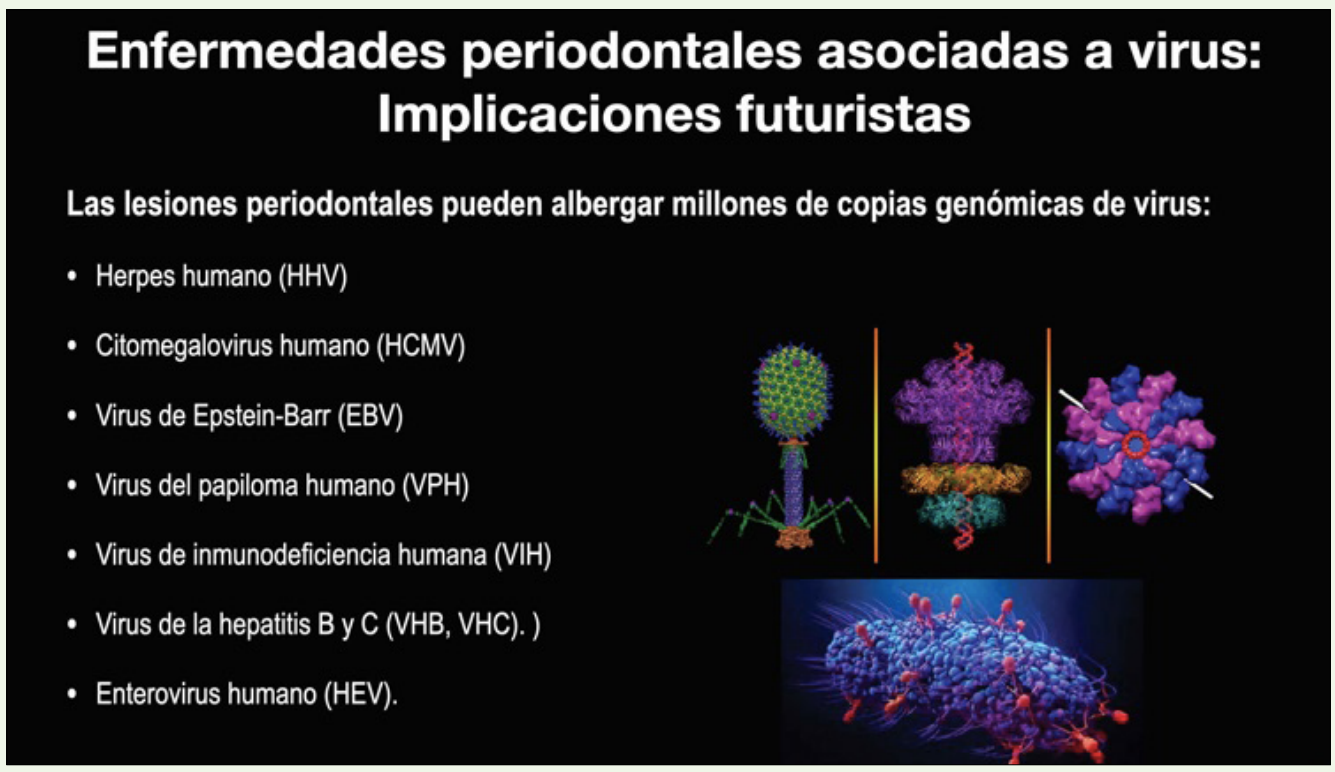



Imagen: J Agustín Zerón

*Las lesiones periodontales pueden albergar virus asociados con enfermedades graves, por lo que se deben tratar y desinfectar adecuadamente.*

GANE BENEFICIOS EXCLUSIVOS COMO AUSPICIADOR DE DENTAL TRIBUNE EN PATREON.COM/DTLATINAMERICA

BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA

Foto: Richard Lenz, Especial para Dental Tribune

*Uno de los artículos más buscados al inicio de la pandemia, tirado en una calle de Nueva York.*

# Cómo fortalecer el control de infecciones

**El experto en bioseguridad en odontología, Enrique Acosta-Gío, obtuvo el premio James Crawford Lifetime Achievement Award otorgado por la Organización para la Seguridad, Asepsia y Prevención de Estados Unidos, por el trabajo que realizó durante la epidemia de la influenza H1N1 de 2009. En el artículo que aquí resumimos, el Dr. Acosta-Gío explica los procedimientos de bioseguridad necesarios para fortalecer el control de infecciones en el consultorio odontológico.**

*Por Enrique Acosta-Gío*

Las clínicas y consultorios odontológicos son lugares seguros para la atención de la salud bucodental, pero existe evidencia genómica de la transmisión de infecciones en los consultorios dentales, cuando ocurren fallas en los procedimientos para el control de infecciones.

*¿Confiamos en nuestros procedimientos?*

Mientras exista transmisión comunitaria y se detecten nuevos casos de Covid-19, deberemos actuar para evitar la exposición, nuestra y de los pacientes, a SARS-CoV-2. Para atender emergencias durante la etapa de distanciamiento social o al reabrir, deberemos estar alertas ante la posibilidad de que pacientes, odontólogos o el personal de apoyo sean transmisores de este virus. Volveremos a trabajar en la clínica, bajo procedimientos "fortalecidos" para la prevención y el control de infecciones.

*El doctor Enrique Acosta-Gío, DDS, PhD, es Jefe del Laboratorio de Microbiología, División de Estudios de Posgrado e Investigación, Facultad de Odontología, Universidad Nacional Autónoma de México.*

*Profilaxis post exposición*

Estaremos alerta a nuestras posibles exposiciones y la posible aparición de sintomatología. También vigilaremos al resto de nuestro equipo de trabajo y a los pacientes. En algún momento, ya no habrá más casos de Covid -19 y eso marcará un retorno a una nueva "normalidad".

*"Los protocolos de bioseguridad para evitar el contagio de enfermedades han adquirido una importancia capital a raíz de la pandemia del coronavirus".*

## Tamizaje

Debemos esforzarnos por descartar que una persona sea portadora de SARS-CoV-2. La Asociación Dental Americana publicó estos consejos para evitar que el SARS-CoV-2:

- Llegue al consultorio mediante un profesional de la salud o paciente.
- Se disemine en la clínica por contacto o mediante aerosoles y salpicaduras.
- Permanezca viable en superficies contaminadas.
- Salga del consultorio en alguna persona expuesta no-intencionalmente.
- Lo llevemos a casa en artículos o ropa contaminados.

Debemos entrevistar al paciente por vía telefónica antes de programar la cita. Debemos valorar su posible riesgo, hasta un alto nivel de certeza, de que no es portador del nuevo coronavirus. Deberemos seguir las pautas para realizar pruebas de laboratorio e interpretar los resultados que indiquen las autoridades sanitarias.

*Aplicar sin excepciones los protocolos*

Se tratará de evitar que haya visitantes o que el paciente venga acompañado. Debemos avisar a los pacientes en caso de sospechar una exposición no intencional a SARS-CoV-2 en nuestro consultorio.

## Control de infecciones

Existen recomendaciones, basadas en evidencia, son parte de la normativa de cumplimiento obligatorio en los consultorios dentales en México.

El control de infecciones se basa en cuatro principios:
I. Actuar para estar sano
II. Evitar el contacto con Material Biológico Potencialmente Infeccioso (MBPI)
III. Hacer seguro el instrumental
IV. Evitar que se disemine la contaminación.

### I. ACTUAR PARA ESTAR SANO

## Capacitación

Para mantenernos sanos, debemos capacitarnos para aplicar los procedimientos recomendados. El cumplimiento permanente de estos procedimientos es un reto que requiere de técnicas de mejora continua y modificación conductual.

Debemos recibir las inmunizaciones recomendadas para los profesionales de la salud.

## Exclusión del trabajo

El profesional o su personal de apoyo que presente fiebre o sintomatología respiratoria NO deberá acudir al consultorio.
Por el contrario, el profesional que ya se recuperó de Covid-19 y fue dado de

RECIBA NUESTRA NEWSLETTERS EN PATREON.COM/DTLATINOAMERICA

alta con PCR negativo, puede ser de gran utilidad para el contacto con los pacientes sospechosos de infección por SARS-CoV-2.

## Inventario

Es importante llevar un inventario de los materiales y vestimenta protectora disponibles para nuestro trabajo seguro.

## Preparación del consultorio

Para facilitar la limpieza y desinfección de superficies, se retirarán de la sala de espera las revistas, juguetes y diversos objetos que puedan contaminarse.

Debemos imprimir y colocar carteles con recordatorios e instrucciones en lugares visibles, tanto para los pacientes como para el equipo de trabajo.

## Distanciamiento

La preparación del consultorio incluye mantener el distanciamiento en la sala de espera y en el espacio clínico.

## II. EVITAR CONTACTO CON MATERIAL BIOLÓGICO POTENCIALMENTE INFECCIOSO

Los procedimientos para la prevención y el control de infecciones se aplican a todos los pacientes sin excepción, ya que todos son potencialmente infecciosos.

## Precauciones estándar

Son potencialmente infecciosos la sangre y todos los fluidos corporales, las secreciones y las excreciones. También son potencialmente infecciosas las membranas mucosas y la piel no intacta. En forma complementaria, existen precauciones específicas para la transmisión por contacto, por salpicaduras o por vía aérea.

## Higiene respiratoria

Debemos seguir las recomendaciones para la higiene respiratoria y tener "modales" al estornudar o toser ("cough etiquette").

## Higiene y lavado de manos

Todos debemos lavarnos frecuentemente las manos. Ver recomendaciones de CDC.

## Aerosoles y salpicaduras

Los odontólogos estamos particularmente expuestos a los aerosoles y salpicaduras generados por los procedimientos clínicos que realizamos en la boca de nuestros pacientes. Para reducir los aerosoles y salpicaduras:

- Aplicar enjuagues bucales (peróxido de hidrógeno al 1.5%) para el paciente antes de iniciar los procedimientos.
- Colocar siempre que sea posible un dique de goma.
- Utilizar succión de alto volumen.

*"Es muy importante seguir las recomendaciones para quitarse la vestimenta protectora sin tocar sus superficies expuestas, ya que podemos contaminarnos."*

- No utilizar la jeringa triple.
- Utilizar técnica de 4 manos.
- Emplear instrumentación manual, lo más posible.
- Preferir radiografías extraorales, ya que las intraorales exigen mayor exposición a la saliva.

## Vestimenta protectora

Nuestro trabajo nos exige estrecha proximidad con el paciente y nos resulta imposible mantener la "sana distancia". Ante el riesgo de posible exposición a SARS-CoV-2, es insuficiente utilizar sólo una mascarilla quirúrgica sencilla. Uno de los cambios más notables será el uso de la vestimenta protectora que emplearemos en la consulta odontológica.

La vestimenta protectora debe ser impermeable para proteger la piel, las mucosas y la ropa de calle del profesional.

*Protección facial*

Emplearemos caretas (que se deben limpiar y desinfectar después de cada paciente). También utilizaremos mascarillas quirúrgicas o respiradores N95 (que se deben desechar después de cada paciente).

Utilizaremos batas desechables de manga larga, pijama quirúrgico y guantes de látex o vinilo.

Debemos seguir la secuencia recomendada para colocarnos la vestimenta protectora, cuidar su integridad durante su uso y cambiarla con cada paciente.

Es MUY IMPORTANTE seguir las recomendaciones para quitarse la vestimenta protectora sin tocar sus superficies expuestas, ya que podemos contaminarnos.

## Desechos

La vestimenta no reutilizable se colocará cuidadosamente en bolsas rojas, de acuerdo con la normativa aplicable. DT

PUBLICIDAD

BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA

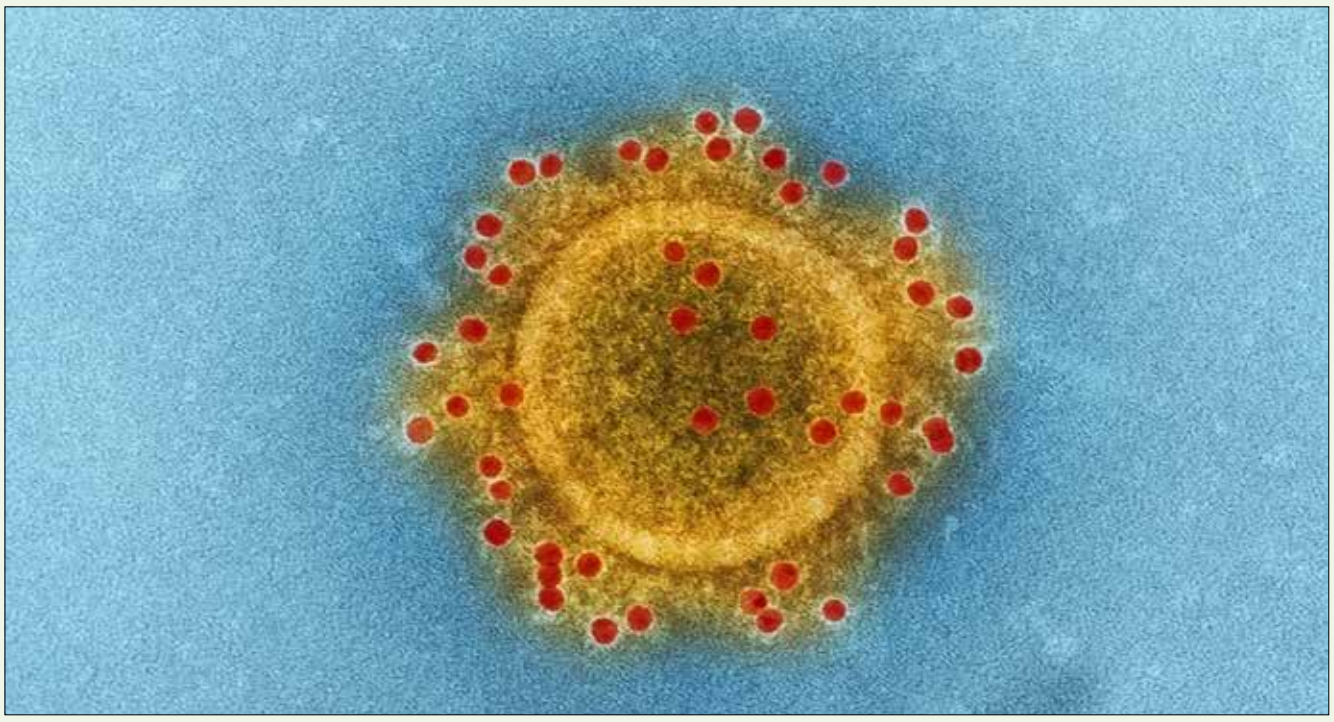


Foto: CDC

*El coronavirus demuestra la importancia de implementar en la clínica sistemas de bioseguridad avanzados.*

# "El coronavirus nos ha mostrado nuestra vulnerabilidad"

*Por Bernardo Perea Pérez*

**Bernardo Perea, reconocido experto internacional en bioseguridad de la Universidad Complutense, explica en esta entrevista los efectos de la pandemia del coronavirus para la profesión y la industria odontológica.**

¿Cuán importante es la bioseguridad en la odontología?
La bioseguridad en odontología es fundamental. Sobre el deber de curar está el deber de no hacer daño, el "primun non nocere" hipocrático. Y es evidente que lo que no puede ocurrir es que un paciente, buscando una mejora en su función bucodental o el alivio de un dolor puntual, salga de la consulta con una infección adquirida potencialmente grave.

¿Cree que ha adquirido mayor importancia ahora?
El coronavirus nos ha mostrado de forma evidente algo que en ocasiones olvidamos, nuestra vulnerabilidad frente a muchos agentes infecciosos. Y con ello, la bioseguridad en las clínicas dentales se ha convertido en algo que interesa a toda la sociedad. Pero realmente la importancia de la bioseguridad no ha variado, siempre ha sido y es máxima.

¿Cuán alto es el riesgo de contagio en las clínicas odontológicas?
Una clínica odontológica que cumpla los estándares básicos de bioseguridad debe ser mucho más segura para el paciente que cualquier otro establecimiento. Si se esterilizan todos los instrumentos no desechables, si se desinfectan las superficies, si el dentista y el auxiliar usan guantes y batas desechables, mascarillas de protección adecuadas, y visera de protección facial, las posibilidades de transmisión vírica son mínimas.

*El doctor Bernardo Perea Pérez es Director de la Escuela de Medicina Legal y Forense, Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid.*

¿Cuáles son las enfermedades que más se contagian?
Aunque leemos periódicamente noticias (no estadísticas fiables) sobre casos de contagios de enfermedades víricas graves supuestamente trasmitidas en clínicas dentales (hepatitis, VIH), muy posiblemente se trate de casos aislados. Con toda probabilidad, las infecciones más trasmitidas en las clínicas odontológicas son las infecciones víricas estacionales como la gripe. La gripe se transmite de una forma muy similar al coronavirus (que es bastante más contagioso). No obstante, no debemos olvidar que la gripe puede ser potencialmente muy grave para pacientes ancianos o inmunodeprimidos.

¿Es necesaria la esterilización de grado médico?
Rotundamente sí. La esterilización que no sea mediante autoclave no es una verdadera esterilización, o puede no serlo. El calor seco o las soluciones antisépticas no consiguen en todas las ocasiones los estándares mínimos de calidad. Y no debemos olvidar, como sucede con frecuencia, la necesidad de esterilización entre pacientes del instrumental rotatorio.

*"La bioseguridad en las clínicas dentales se ha convertido en algo que interesa a toda la sociedad".*

¿Estamos usando autoclaves adecuados para la esterilización?
En España, los estándares mínimos (exigidos por las autoridades para otorgar la licencia de apertura y funcionamiento de las clínicas dentales), incluyen como aparato necesario el autoclave de calor húmedo. Y también se exige que se conserven los registros de control del adecuado funcionamiento del autoclave, y la existencia de un protocolo escrito de limpieza, desinfección y esterilización, conocido por todo el personal de la consulta.

¿Cuáles son los pasos concretos para evitar el contagio?
Centrándonos en la posibilidad de contagio del coronavirus, y además de todos los procedimientos habituales de limpieza, desinfección, y esterilización, sería conveniente:

1. Descartar mediante pruebas de laboratorio la posible contagiosidad del dentista y/o del personal auxiliar (sobre todo si presentan algún tipo de sintomatología).
2. Posponer el tratamiento a pacientes con sintomatología compatible con la infección de coronavirus, salvo que se trate de una verdadera urgencia clínica.
3. Intentar que no coincidan los pacientes en la sala de espera, y si lo hacen que se mantenga una distancia de bioseguridad de 1,5-2 m.
4. Limpiar con frecuencia las superficies de las áreas comunes (con una solución de hipoclorito sódico 1:50).
5. En el gabinete, usar siempre guantes y batas desechables (el dentista y el personal auxiliar), mascarillas al menos FFP2 (que pueden protegerse con otra más fina que sería la que se desecharía después de atender a cada paciente), y pantallas de protección facial.
6. En la medida de lo posible, evitar la producción de aerosoles.
7. Limpiar todas las superficies del gabinete que haya podido tocar el paciente mediante soluciones de hipoclorito sódico.

Con estas precauciones, la posibilidad de que un paciente se contagie en la clínica dental sería mucho menor que las posibilidades de contagiarse en cualquier otro sitio.

¿Cree que después de la crisis de coronavirus los conceptos de esterilización se adaptarán?
Independientemente del problema clínico y económico (y también la tragedia personal para muchas personas), el coronavirus tiene que ser un acicate para que los sistemas de bioseguridad avanzados se extiendan definitivamente. Espero que estos conceptos se adapten en las zonas donde no estuviesen todavía adecuadamente implementados. DT

# REGISTER FOR FREE!

DT Study Club – e-learning platform

DT STUDY CLUB
COURSES | DISCUSSIONS | BLOGS | MENTORING

# Join the largest educational network in dentistry!

**www.DTStudyClub.com**

ADA C·E·R·P® | Continuing Education Recognition Program

Tribune Group GmbH is an ADA CERP Recognized Provider.
ADA CERP is a service of the American Dental Association to assist dental professionals in identifying quality providers of continuing dental education. ADA CERP does not approve or endorse individual courses or instructors, nor does it imply acceptance of credit hours by boards of dentistry. Tribune Group GmbH designates this activity for one continuing education credit.

DT STUDY CLUB
COURSES | DISCUSSIONS | BLOGS | MENTORING

dti Dental Tribune International

BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA

# Guía para la adecuada esterilización de instrumental

*Por Christian Stempf*

**La intención de este artículo es crear conciencia sobre los riesgos del uso inapropiado de los esterilizadores y sus ciclos, ya que eso aumenta el riesgo de infección.**

La reutilización o reprocesamiento del instrumental clínico requiere complejos procedimientos y protocolos de higiene que deben ser permanentemente cuestionados, optimizados y actualizados de acuerdo con los últimos avances de la ciencia y la tecnología.

Cada paso del círculo de reprocesamiento es importante y la esterilización es el último, pero no el menos importante. La esterilización se define de la siguiente manera:

*«Un proceso validado que se utiliza para hacer que un producto esté libre de microorganismos viables»* (Norma Europea 13060).

Estar en contacto permanente con profesionales de la salud me hace tener mayor conciencia sobre la necesidad de la esterilización, motivándome a mejorar la higiene en el ámbito profesional. Al respecto, cada vez surgen preguntas más específicas, como las siguientes:

- ¿Estoy utilizando un método de esterilización desactualizado o inapropiado?
- ¿El ciclo de reprocesamiento sigue siendo válido para todos mis instrumentos?
- Los esterilizadores ofrecen muchos ciclos, ¿los necesito todos?
- Estoy confundido respecto a qué ciclo es el más seguro.
- ¿Se requiere capacitación específica para mi personal y con qué frecuencia?
- ¿Qué errores «típicos» de mi personal resultan en instrumentos no estériles?
- Si algunas bolsas están húmedas después de completar el ciclo, ¿el contenido es estéril?

Todos estos puntos son cruciales y deben abordarse claramente para garantizar la seguridad de los profesionales, el personal de la clínica, los pacientes y sus familias.

Las infecciones asociadas a la atención médica (IAAS), también llamadas «infecciones nosocomiales», son aquellas que ocurren durante el tratamiento en los centros de atención médica, incluidas las lesiones del personal. La OMS reporta que 2 millones de pacientes en todo el mundo se infectan cada año, lo que conduce a estancias hospitalarias prolongadas, costos masivos para los sistemas de salud (y los pacientes) y una mortalidad significativa, ya que aproximadamente 100,000 de éstos mueren.

Más preocupante aún es el hecho de que a pesar de que se han implementado mejores procedimientos de higiene, se utilizan mejores equipos y personal más capacitado, ninguna institución o país ha podido resolver este problema.

¡Es totalmente necesario que tanto los profesionales de la salud como la industria se centren más en implementar medidas que contribuyan a mejorar esta situación!

## ¿Cuál es el método ideal de esterilización?

Es calor mata los microorganismos. El calor húmedo, en forma de vapor saturado, es el medio más eficiente, económico y ecológico de esterilización. También es el más seguro, siempre que el ciclo de esterilización sea el adecuado para los instrumentos que se esterilicen. Obviamente, el procesamiento de los cassettes para la esterilización de instrumental de implantología requiere un nivel de esterilización mucho más alto que para una fresa o una sonda dental sin bolsa (sólida). Los esterilizadores de vapor de agua ofrecen varios ciclos con diferentes niveles de rendimiento y eficiencia.

*"Utilizar el ciclo tipo B es la mejor opción de esterilización, ya que proporciona esterilización de grado médico para los 18 tipos de cargas".*

## El «poder» del vapor

El vapor tiene la capacidad de concentrar la energía y de liberar una gran potencia letal. En comparación con los esterilizadores de calor seco, que todavía se usan, el vapor libera 300 veces más energía sobre la carga, lo que resulta en reducciones drásticas en la duración de la esterilización (3' frente a 60') y en el tiempo de los ciclos, y a una temperatura mucho más baja y suave (134° C frente a 180° C). Además de ahorrar tiempo, el mayor beneficio para el clínico es que todos los instrumentos, incluidas las piezas de mano de alta y baja velocidad, pueden esterilizarse repetidamente sin que ello afecte su funcionamiento.

## ¿Hay referencias válidas sobre esterilizadores?

La norma europea de referencia es la EN13060, que abarca a los pequeños esterilizadores a vapor que se utilizan en centros de salud, consultorios odontológicos y, cada vez más, a los tatuadores, perforadores corporales y veterinarios. Esta norma, publicada en junio de 2004, elevó el nivel de rendimiento de los esterilizadores de escritorio al grado hospitalario, lo que mejoró la prevención de la infección cruzada.

Lo más relevante de esta norma para el usuario es la descripción y clasificación de los tipos de carga, así como las categorías de los ciclos B, S y N. Cabe señalar que la mayoría de los fabricantes de esterilizadores, incluso de fuera de Europa, se refieren a la norma EN13060 para describir sus productos.

## ¿Por qué hay ciclos inapropiados?

Cada instrumento está construido de manera diferente. Cada uno tiene su propio diseño y tecnología. Las partes internas son constantemente miniaturizadas, lo que resulta en desafíos cada vez mayores para su esterilización. La complejidad de cada elemento corresponde a una resistencia particular a la penetración de vapor.

Como se mencionó, el vapor es el medio ideal para la esterilización, siempre que tenga contacto con todas las superficies internas y externas del instrumento. ¿Qué puede evitar que el vapor acceda a todas las cavidades internas? Simplemente: el aire. Por lo tanto, la fase inicial de eliminación de aire de un ciclo de esterilización, también llamada prevacío, es crucial. El nivel de aire residual dentro de la cámara y la carga debe reducirse a casi el 0% para garantizar una penetración de vapor adecuada. El aire atrapado dentro de un tubo impide que el vapor llegue y esterilice las superficies internas afectadas. La dificultad aumenta aún más cuando se trata de objetos envueltos o en bolsas.

Esta es la razón por la cual muchas guías enfatizan que «la selección incorrecta del ciclo puede producir instrumentos no estériles».

Fotos: Christian Stempf

*Figura 1. La evolución de los esterilizadores de 1880 a 2020.*

*Christian Stempf, Asesor de Higiene del Grupo W&H, participa en los grupos de trabajo sobre esterilizadores a vapor y desinfectadores como miembro del Comité de Normalización Europeo.*

Para verificar este punto, se realizó la siguiente prueba: se llenó una pipeta de vidrio abierta de doble extremo de 30 cm con un líquido y luego se procesó con ciclos de tipo B y N para comparar su respectiva eliminación de aire y, por lo tanto, la capacidad de penetración de vapor.

## Clasificación de la carga

La siguiente tabla muestra la clasificación de la carga según la norma EN13060. En realidad, hay 6 «familias» de carga que se considera que pueden ser procesadas sin bolsa y se mantienen estériles hasta el punto de uso en una bolsa sola, doble o envuelta (para almacenamiento y transporte). En total, hay 18 tipos de carga relacionados con 18 desafíos diferentes. Por lo tanto, la norma describe los métodos de prueba que permiten al fabricante probar que los ciclos disponibles son capaces de procesar las cargas para las que fueron diseñados. Las pruebas deben realizarse y documentarse en la llamada «prueba de tipo», antes de iniciar la producción de cualquier nuevo esterilizador o ciclo.

## Descripción de los ciclos B, S, N

Ciclo **N**

Es exclusivamente apropiado para productos sólidos sin bolsa (“desnudos”) (N° 1 en la tabla).

No para instrumentos huecos, No para objetos textiles, No para almacenar, No para transporte, solo para uso inmediato.

Ciclo **S**

Diseñado para esterilizar productos específicos según lo indicado por el fabricante en la tabla de ciclos. Es esencial que este ciclo se use solo para las cargas para las que fue diseñado.

Ciclo **B**

Proporciona esterilización de grado médico tal como un Esterilizador Grande. Procesa los 18 tipos de carga especificados en el Estándar que aparecen en la Figura 3.

*Figura 2. La imagen inferior (ciclo tipo N) muestra que el vapor no pudo eliminar el líquido del centro de la luz del tubo. Esta superficie interna no se puede esterilizar con el ciclo tipo N.*

| | SIN ENVOLVER | | CON UN ENVOLTORIO | | CON DOBLE ENVOLTORIO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sólido | 7 | Sólido | 13 | Sólido |
| 2 | Luz estrecha | 8 | Luz estrecha | 14 | Luz estrecha |
| 3 | Hueco simple | 9 | Hueco simple | 15 | Hueco simple |
| 4 | Objetos de poros pequeños | 10 | Objetos de poros pequeños | 16 | Objetos de poros pequeños |
| 5 | Carga de poros pequeños | 11 | Carga de poros pequeños | 17 | Carga de poros pequeños |
| 6 | Carga de poros grandes | 12 | Carga de poros grandes | 18 | Carga de poros grandes |

*Figura 3. Clasificación de los 18 tipos de carga estandard.*

*Figura 4. Instrumentos con cavidades de luz estrechas.*

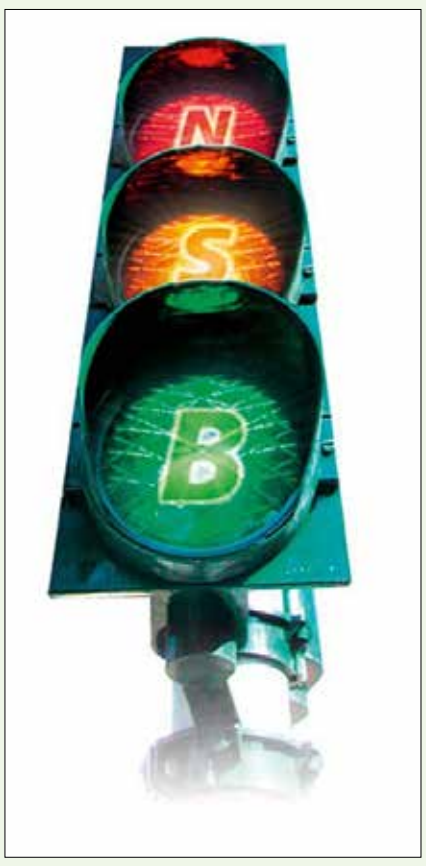



*Figura 5.*

*Figura 6. ¿Sabes cuál de estos ciclos es el adecuado?*

## ¿Qué tipo de ciclos se deben usar?

El fabricante debe proporcionar una detallada tabla de todos los ciclos disponibles (B-S-N) que indique para qué instrumento/carga(s) son adecuados. Pero es responsabilidad del clínico garantizar que el ciclo seleccionado sea el apropiado para los instrumentos que se quieren esterilizar.

Una selección de ciclo incorrecta puede dar lugar a objetos o instrumental no estéril y aumentar el riesgo de infección cruzada. Utilizar el ciclo tipo B es sin duda la mejor opción. Este ciclo porporciona una gran tranquilidad, ya que no puede producirse ningún error de selección. Además, usando el ciclo tipo B no hay necesidad de realizar una capacitación específica del personal sobre tipos de carga y ciclos.

## ¿Cuántos ciclos se necesitan?

Los esterilizadores generalmente ofrecen 10 o más ciclos, lo que a primera vista puede parecer una ventaja. Sin embargo, solo uno o dos pueden ser de tipo B a 134° C y/o a 121° C. Podría haber un tercero llamado «134-PRION» (o «Extendido») que tiene una duración de esterilización más larga de 18 minutos y cumple con las recomendaciones de la OMS sobre la inactivación de la proteína priónica (CJD o enfermedad de las vacas locas).

Todos los demás esterilizadores son de tipo S o N y su uso y efectividad es responsabilidad del conocimiento, experiencia del operador. Algunos, generalmente llamados «rápidos» o «flash», son asombrosos, lo cual se agradece, pero presentan riesgos porque están diseñados para un número reducido de tipos de instrumental/carga. Desde un punto de vista legal, el ciclo B evita la necesidad de probar la compatibilidad de la carga con el ciclo. ¡Definitivamente, es el tipo de ciclo más seguro!

## ¿Cuán rápido es un esterilizador?

Los esterilizadores de ciclo tipo B más avanzados tienen tiempos de ciclo máximos de alrededor de 40 minutos, incluido el secado. Algunos ciclos B rápidos (no flash) diseñados para cargas más livianas se realizan en 20-30 minutos, incluido el secado. Se recomienda probar cualquier esterilizador antes de comprarlo para verificar las características que se anuncian. Hay que tener también en cuenta que la duración total del tiempo fluctúa dependiendo del peso y el número de instrumentos que se procesen.

## ¿Por qué es tan importante el secado?

Después de que el ciclo acaba y se abre la puerta, los artículos y bolsas que no estén secos no pueden considerarse estériles ni destinarse ni para su uso ni para almacenamiento. Las bolsas húmedas son permeables, lo que permite que los microorganismos penetren y se multipliquen. Y la humedad que queda dentro de los instrumentos de transmisión reduce significativamente su vida útil.

## Conclusión

Un protocolo de higiene eficiente que incluya procedimientos claramente definidos, personal bien capacitado y equipos actualizados tiene un costo significativo. Sin embargo, se debe dar prioridad al personal y la seguridad del paciente. Un solo error podría conducir a consecuencias dramáticas, gastos mucho mayores y a que el profesional sea responsable de un contagio por infección cruzada. DT

***“El mayor beneficio es que todos los instrumentos pueden esterilizarse repetidamente sin que ello afecte su funcionamiento”.***

BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA

Foto: Richard Lenz, Especial para Dental Tribune

*La nueva normalidad es caminar por la calle con mascarilla.*

# Crónicas de la cuarentena

**Nuestros colaboradores en América Latina y Europa comparten sus diarios del confinamiento, publicados a diario en Dental Tribune, que aportan una visión personal de cómo el virus está afectando a nuestros países, y que juntos nos dan una amplia perspectiva de sus consecuencias.**

## ARGENTINA

**Decreto presidencial**

Los datos oficiales del coronavirus en Argentina, a finales de la pasada semana, son de 34 contagiados y 2 personas fallecidas por Covid-19 en el país. Según datos del Ministerio de Salud, en Argentina la mayoría de los casos son importados y "se detecta transmisión local en contactos estrechos, sin evidencia de transmisión comunitaria".

El Decreto de Necesidad y Urgencia que dictó el Presidente de la Nación Argentina declara la emergencia pública en materia sanitaria y le da facultades de acción y prevención a distintos ministerios con el objetivo de alertar a la sociedad sobre la necesidad de asumir responsabilidades individuales y colectivas en materia sanitaria.

A través de un mensaje por cadena nacional, el Presidente, Dr. Alberto Fernández, se refirió a los principales puntos del Decreto de Necesidad y Urgencia que emitió el gobierno nacional por el avance del coronavirus. Allí, confirmó la suspensión por 30 días de los vuelos provenientes de Estados Unidos, Europa y China, y anunció que habrá medidas para facilitar el regreso de los argentinos que estén en el exterior y necesiten volver.

— Melania González y Rivas, Buenos Aires

## BRASIL

**Profesionales susceptibles al virus**

Estamos atravesando un momento muy difícil a nivel mundial debido al Covid-19. Tenemos que ser conscientes porque existe un alto riesgo de contaminación de este virus, que se parece a la gripe, pero que tiene un nivel mucho más alto de contagio y de peligro mortal, y que va a poner en las próximas semanas a Brasil en estado de alerta.

Los cirujanos dentistas son más susceptibles que otros profesionales a la contaminación porque están en contacto cercano con el paciente, por lo que es esencial tomar medidas preventivas para reducir el riesgo de contraer y propagar la enfermedad.

En Brasil, se cancelaron por 15 días las clases en las universidades, los congresos y los cursos de especialización, y otros eventos han sido aplazados por un período indefinido.

—Priscilla Pereira, São Paulo

## CHILE

**Una película de terror**

La verdad es que todo me parece irreal. ¡Es como si nos hubieran metido en una película de terror y obligado a actuar! Nadie nos preguntó, nadie nos pidió permiso, solo aparecimos en escena. Ahora hay que hacerlo lo mejor posible para llegar al final.

Ya llevamos 8 días de cuarentena familiar y cada día es una aventura. Recuerdo que en innumerables veces rogaba poder tener tiempo libre para ordenar mi oficina de casa, limpiar la bodega, arreglar el jardín o cambiar una llave que gotea en el patio. Pues bien, ahora lo tengo y he podido hacer muchísimas cosas más.

Ha sido genial cómo, al final, esto se ha convertido en una oportunidad para compartir como nunca con la familia y con los amigos a la distancia, así como para encontrar muchas formas de colaborar y apoyar a otros.

— Andrés Cordero, Santiago

## COLOMBIA

**Carta al presidente**

Todos los servicios odontológicos, incluyendo diagnóstico y atención, se impactaron gravemente por el aislamiento voluntario de la población y han sido clausurados por el aislamiento obligatorio, poniendo en grave riesgo la mínima sostenibilidad de los odontólogos y de todo el personal de apoyo asistencial y administrativo.

Los odontólogos ya sufrían una condición económica crítica conocida por todas las autoridades públicas. Por eso, esta crisis sanitaria sin precedentes, constituye una estocada inesperada que finiquita el ingreso mínimo de sostenibilidad de los odontólogos, quienes en su mayoría no tienen márgenes de ahorro que les permita soportar el cierre temporal de sus actividades, amenazando la supervivencia del ejercicio profesional de la odontología en Colombia y con un serio déficit futuro en la necesaria cobertura de servicios de salud oral para la población.

Por lo anterior, respetuosamente solicitamos una inmediata intervención económica del Estado, que permita la permanencia de la profesión odontológica y que considere, cuando menos, aspectos fundamentales.

—Organizaciones odontológicas colombianas

**Difícil equilibrio**

El gran reto es que los gobernantes, dirigentes, economistas, políticos y científicos del sector salud, encuentren el punto de equilibrio entre la suspensión de confinamientos y el control de la pandemia. Ello es posible si se aplican en la población medidas de prevención, oficiales, institucionales, grupales, comunitarias, familiares e individuales, bastante fuertes y drásticas, no políticas ni militaristas ni autoritarias, que la comunidad y las personas sean quienes las controlen y ejecuten, bajo la vigilancia, supervisión y control del Estado.

—Benjamín Herazo Acuña, Bogotá

## ECUADOR

**Día 15 del encierro**

Viaje al pasado.

Hasta 1453, los conocimientos se transmitían mediante manuscritos elaborados por monjes; con la invención de la imprenta, el proceso de reproducción se aceleró y, en cuestión de unos pocos años, los escritos abarcaron un público enorme gracias al abaratamiento de los costes de producción.

Mientras que los monjes tenían el poder de controlar los escritos, los índices de alfabetización eran ínfimos. Una vez la reproducción de libros pasó de ser un proceso manual a ser algo realizado por las imprentas, los libros se empezaron a regir por los temas que más solicitaba el público. Una vez superada la censura previa, había libertad para imprimir libros de distintas temáticas, haciendo que los poderes fácticos de aquel tiempo no fueran los únicos generadores de contenidos.

**Vuelva al presente.**

La imprenta ha sido suplantada (no del todo) por la comunicación digital, la cual

ha generado una generación de analfabetos digitales; no me refiero solamente a los que no saben acceder a las redes, incluyo a los que aún sabiéndolo, no saben diferenciar entre lo que viene de intereses particulares, qué es información real, qué son "fake news" y hasta qué es un "meme" y qué no. Este grupo, en el que me incluyo, somos el equivalente de haberle dado a un niño de 10 años en los años 80, una revista

## ESPAÑA

**Educación on-line**

En los primeros días de la infección, al despertar por la mañana, podíamos pensar que todo era una pesadilla, pero no, es la realidad aunque nos cueste creerlo. Estamos afrontando una pandemia por coronavirus, lo que nos ha obligado a cambiar rápida y radicalmente nuestros hábitos.

Lo primero ha sido proteger la salud de los que están con nosotros, y para ello seguir las directrices de los especialistas en todo momento, y por supuesto los decretos del gobierno correspondiente.

La consigna actual es "quédate en casa", ya que es la mejor manera de evitar la transmisión, con el posible bloqueo del sistema sanitario que ello conllevaría.

Viendo que tendríamos la necesidad de parar la docencia presencial, fuimos preparándonos con el poco tiempo de que disponíamos, y el vicedecano académico conjuntamente con los servicios técnicos, después de una noche de trabajo, presentaron un comunicado dirigido a toda la facultad con las directrices para pasar de la docencia presencial a la docencia on-line, para que pudieran ser aplicadas por profesores que nunca antes hubieran efectuada la docencia online.

## GUATEMALA

**Un cordón biológico**

Yo, como estomatólogo, debo cesar mi profesión, que era una lucha preventiva e intervencionista, sobre bacterias principalmente. La cadena de transmisión del virus es por la saliva, según las investigaciones objetivas en publicaciones científicas.

El Covid-19 está en mi país, Guatemala, desde ya hace más de una semana. Las medidas del gobierno iniciaron hace 21 días y cada día tendremos toque de queda de las 4:00 pm a 4:00 am. Estos próximos 8 días son cruciales para saber cuántos casos pueden ser infectados y cuántos más infectarán. Si se logra la cuarentena en la mayoría de la república, lograremos bajar la curva y lograr dar atención de primer orden a aquellos que estén en estado crítico. Para los que se infecten y tengan buena salud, será acetaminofeno o paracetamol, bien custodiados en hospitales recién hechos hasta eliminar el virus.

La única manera de detener el Covid-19 es con el cese de la vida social, religiosa, económica, familiar y política. Nunca antes industrias y sectores habían tenido que detener sus empresas para iniciar un cordón biológico.

—Rafael Mejicano Soto, Guatemala

Foto: Richard Lenz, Especial para Dental Tribune

*Los guantes y la mascarilla se han vuelto un uniforme estandard en los supermercados.*

## MEXICO

**Una pandemia anunciada**

La pandemia del Coronavirus Covid-19 ha llegado a México, tal como preveían las autoridades sanitarias mundiales como la Organización Mundial de la Salud; y llegó sin que la Secretaría de Salud haya diseñado una política clara para su manejo.

Llega en un momento muy complicado para nuestro país, en el que tenemos una tasa de crecimiento económico casi de cero y en estancamiento por la caída del precio del petróleo que sacude la economía mundial y que mantiene en tensión los mercados por las disputas entre Rusia y Arabia Saudita, que deja al país fuera de competencia. Una inseguridad desbordada que hace menos atractivo a México para la inversión extranjera, con un recorte presupuestal muy importante de diversos sectores y programas que son fundamentales para la vida de todo país, incluyendo al sector salud.

Y por si todos estos problemas no fueran suficientes, la pandemia hace su aparición en México en un momento en el que se da un cambio en el sistema de salud mexicano. Las autoridades sanitarias han desaparecido el Seguro Popular de Salud, un programa que tan exitosamente había funcionado desde 2003, que brindaba atención a la población que no contaba con seguridad social y que tenía el reconocimiento mundial como un programa exitoso, bien implementado, bien fincado financieramente hablando.

—Laura Díaz y Víctor Guerrero, Ciudad de México

**Confinados en el mismo el planeta**

Los académicos dedicados a la investigación y enseñanza sobre la prevención y control de enfermedades transmisibles nos dedicamos a informar y formar profesionales de la salud sobre las medidas de prevención basadas en evidencia científica.

En las aulas y laboratorios analizamos información sobre enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes. Muchas veces, los riesgos de exposición y contagio son escuchados con incredulidad por colegas y alumnos, pues los avances científicos y tecnológicos del siglo XXI debiesen brindarnos protección; es decir, las enfermedades infecto-contagiosas deberían ser cosa del pasado, ¿no?

Quienes atendemos enfermos estamos expuestos a los virus y bacterias que nuestros pacientes transportan y diseminan. En particular, los odontólogos estamos expuestos a aerosoles y salpicaduras que nuestros procedimientos generan en la boca del paciente. Este es un buen momento para recordar que, en Hispanoamérica, no todos los odontólogos esterilizan rutinariamente la "pieza de mano" (el taladro) entre pacientes.

En una sociedad globalizada, todos los seres vivientes estamos "confinados" en este mismo planeta.

— Enrique Acosta-Gío, Ciudad de México

**Como si fuera un pueblo**

Estamos ya en fase II de la pandemia por coronavirus en México. Las calles se encuentran semipobladas, pero con una afluencia de autos mucho menor (situación que no es desagradable del todo). Los índices de contaminantes se reducen. El trinar de los pájaros es muy notorio ahora, la sensación es de estar en un pueblo.

Algunas empresas del sector privado (la mayoría) han tomado la iniciativa de integrar en sus plantillas el mal adoptado término anglosajón "home office", es decir, realizar las actividades y el trabajo de oficina de 8hrs desde casa; así como teleconferencias, juntas. Las reseñas de algunos pacientes indican que de 5000 empleados que comúnmente asisten a una entidad corporativa, ahora funcionan con solo 100 en actividad presencial, lo que refleja la necesidad de evaluar una reestructuración para el trabajo en casa y así optimizar recursos. Una medida así que impactará positivamente en el medio ambiente, productividad laboral y, seguramente, hasta en los índices de infidelidad.

Las profesiones autónomas como Psicología, Nutrición y por supuesto Odontología, comienzan a realizar vídeo-consultas a través de las diferentes opciones digitales. Sin embargo, la Odontología siempre queda limitada a una prescripción o "tratamiento" en línea.

—Juan Manuel Cortés Mejía, Ciudad de México

## PERÚ

**Protocolo de atención**

El doctor Francisco Pardo Bancalari, director de la clínica Pardo y Bellido Dentistas Asociados de Lima, desarrolló poco después de declararse la pandemia su propio protocolo para garantizar la seguridad de los miembros de su equipo de trabajo y de sus pacientes. Solo unos días más tarde, desarrolló otro protocolo para garantizar la seguridad de sus pacientes y los acompañantes de éstos.

Todo un ejemplo de lo que se llama "tomar la iniciativa", que demuestra las características de un líder.

## REP. DOMINICANA

**Debemos estar unidos**

La llegada del Covid-19 ha cambiado la vida de los seres humanos y cambiará la vida en nuestra profesión. Hemos dado pasos para desarrollar los nuevos protocolos que deberán aplicarse en la nueva atención odontológica.

Se hace necesaria la unidad de todos para buscar alternativas a las posibles quiebras de consultas que no soporten los cambios; se hace necesario un trabajo en equipo que permita que las nuevas generaciones que se vienen formando tengan cierta garantías.

Hoy más que nunca debemos estar UNIDOS, sin importar dónde estemos ni a qué parcela política pertenezcamos.

—Adolfo Rodríguez, Santo Domingo

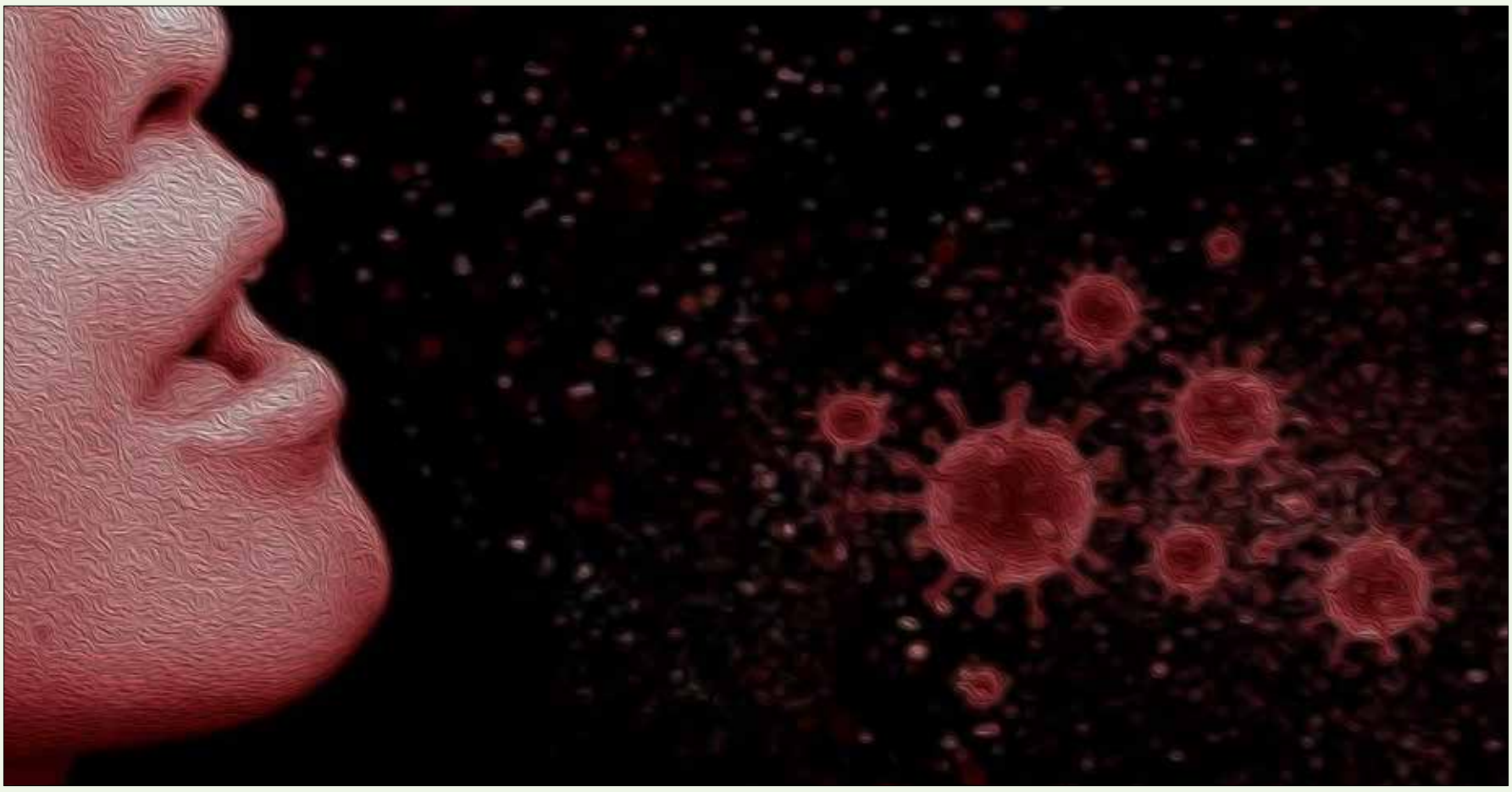


Foto: reproducción libre

*Las rutas de transmisión del virus SARS-CoV-2 son tos, estornudos e inhalación de gotitas, al igual que por contacto con las manos contaminadas*

# Recomendaciones para prevenir la infección por SARS-CoV-2

*Por Sandra Suárez Salgado, Roberto Campuzano, Marina Dona Vidale, Eduardo Garrido Cisneros, Thaís Gimenez Miniello*

**Un grupo de profesionales de la Universidad de SãoPaulo y la Universidad Central de Quito publicaron recientemente una revisión de las medidas de prevención y control que se deben implementar ante el riesgo de infección cruzada por Covid-19 en la consulta dental. El artículo completo es de acceso libre y se puede consultar siguiendo el link al final de esta página.**

La pandemia originada por el virus SARS-CoV-2 comenzó en Wuhan, China, a finales de noviembre del 2019, y se ha extendido rápidamente por el mundo infectando a millones de personas. Medidas adecuadas pueden reducir el riesgo de infección y prevenir efectivamente la propagación de la epidemia. En odontología, debido a la naturaleza especial de sus procedimientos, el riesgo de infección cruzada es alto y las medidas estrictas de prevención y control son importantes, particularmente por la posible atención de pacientes asintomáticos capaces de transmitir el virus.

## Agente etiológico y sintomatología

El virus SARS-CoV-2 pertenece a la familia de Coronoviridaes, dentro de los que se encuentran los virus causantes del Síndrome Agudo Respiratorio Severo (SARS) en 2002 y el Síndrome Respiratorio del Medio Oriente (MERS) en 2012. Este virus aparentemente es de origen zoonótico; sin embargo, existen mutaciones que permitieron el salto de un animal al humano, aparentemente el huésped natural es un murciélago.

El periodo de incubación del SARS-CoV-2 está en un rango de 5 o 6 días hasta 14 días, durante los cuales muchos pacientes permanecen asintomáticos o con sintomatología leve dependiendo de su edad y estado inmunológico. Esta situación ha desencadenado una alta expansión del virus, debido a que existen personas que no saben que son portadores y expanden el virus en su entorno.

Esta patología afecta a las vías respiratorias y puede provocar desde un cuadro leve, con tos seca y fiebre, a síntomas mucho más graves, como insuficiencia respiratoria aguda y neumonía que pueden ocasionar la muerte. Los síntomas más comunes son malestar general, fiebre, tos, y fatiga, e incluyen producción de esputo, dolor de cabeza, hemoptisis, diarrea, disnea y linfopenia.

## Transmisión

La transmisión es de forma directa de persona a persona, principalmente de un paciente sintomático, pero también puede trasmitirse durante el período de incubación asintomática. Las rutas de transmisión incluyen: transmisión directa (tos, estornudos e inhalación de gotitas) y transmisión por contacto con las membranas mucosas orales, nasales y oculares mediante las manos contaminadas o autoinoculación.

Afortunadamente, muchos medios de difusión científica han abierto sus bibliotecas para el acceso rápido y difusión del conocimiento en la búsqueda de acelerar la respuesta global frente a la pandemia. Frente a la relevancia que presenta en la transmisión del virus compartimos el link de acceso a estudios que demuestran la dispersión de gotas cuando se habla o estornuda.

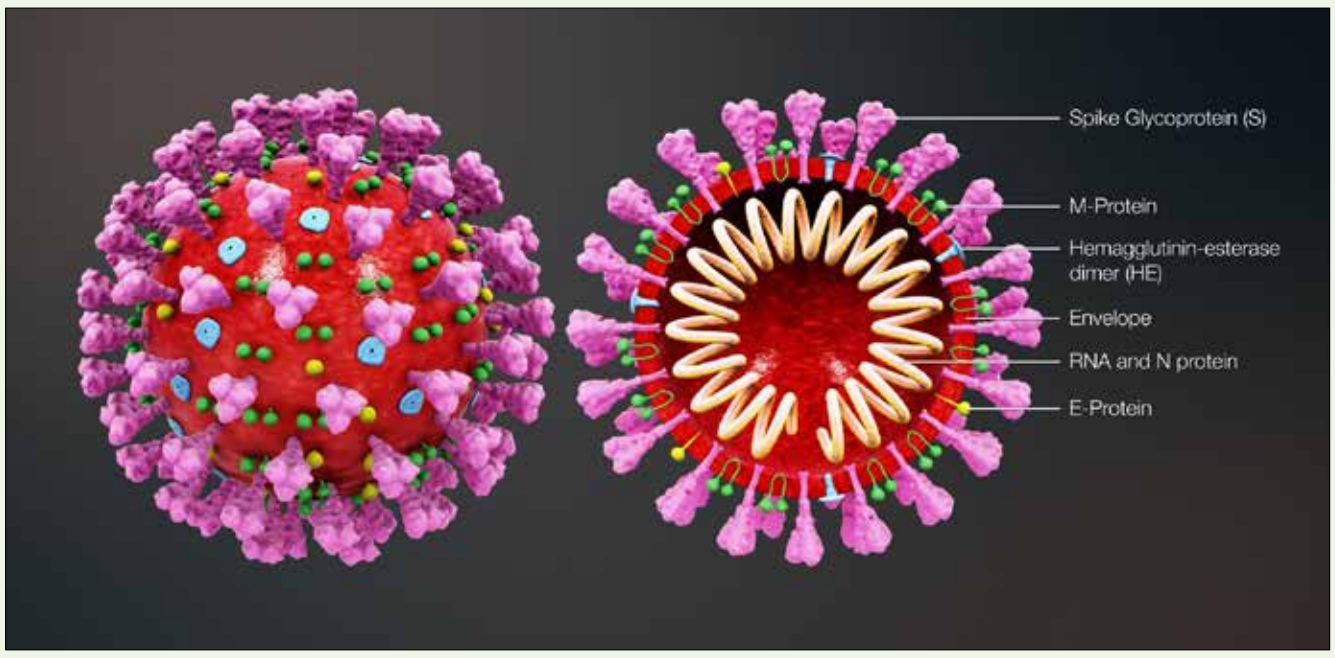



Foto: reproducción libre

*El virus SARS-CoV-2 es aparentemente es el resultado de mutaciones que permitieron el salto de un animal al humano, y se cree que el huésped natural es un murciélago.*

Hay un considerable número de médicos y personal sanitario que se han contagiado y algunos han muerto trágicamente, a causa de esta patología, por lo que las entidades a cargo han emitido en forma urgente indicaciones y recomendaciones para el manejo de los pacientes afectados.

El 15 de marzo de 2020, el New York Times publicó un artículo donde se describe que los odontólogos son los trabajadores más expuestos a verse afectados por SARS-CoV-2, mucho más que enfermeras y médicos generales debido a que la forma de trabajo nos pone en contacto directo con potenciales transmisores, a través de la saliva, aerosoles, contacto con superficies y elementos de trabajo que usamos a diario en la consulta dental.

## Riesgo de infección en entornos dentales

La OMS ya ha alertado anteriormente que la falta de conciencia entre los trabajadores de la salud y el público en general, junto con procedimientos inadecuados de prevención y control, pueden provocar brotes basados en infección cruzada. El riesgo de infección de SARS-CoV-2 se da invariablemente en los entornos de atención dental debido a la especificidad de sus procedimientos, en donde existe comunicación cara a cara, exposición a saliva, sangre u otros fluidos, y al manejo de instrumentos afilados o cortopunzantes.

La transmisión de SARS-CoV-2 en aerosol y fómites es plausible, ya que el virus puede permanecer viable e infeccioso en aerosoles durante horas y en superficies hasta días (dependiendo de la superficie del inóculo). Estos hallazgos recuerdan aquellos con SARS-CoV-1, en los que estas formas de transmisión se asociaron con eventos de propagación nosocomial y super difusión, y proporcionan información para los esfuerzos de mitigación de la pandemia.

Los aerosoles producidos durante la consulta odontológica con el uso de jeringas agua-aire, piezas de mano de alta y baja velocidad, ultrasonidos, contienen agentes potencialmente patógenos (SARS-CoV-2), que pueden causar una infección cruzada o disperSARSe por superficies inanimadas (pueden viajar más de 1.8 metros) y permanecer a temperatura ambiente hasta por 9 días.

## Prevención y control

En el consultorio dental las medidas de protección buscan prevenir el contagio de:

- El profesional que brinda la atención dental
- Los pacientes
- El personal que ayuda a brindar atención.

Es de gran importancia que los profesionales de la salud bucodental estén familiarizados con la identificación de pacientes con SARS-CoV-2 y con las medidas de protección.

**1. Evaluación del paciente (Triaje)**

Antes de ingresar al paciente al sillón odontológico se debe realizar el control de la temperatura con un termómetro digital para la frente. Previa consulta telefónica o en sala de espera, se debe llenar un cuestionario que incluya las siguientes preguntas para conocer los antecedentes personales, antecedentes de viaje y antecedentes epidemiológicos:

- ¿Tiene fiebre o a tenido fiebre en los últimos 14 días?
- ¿Ha experimentado problemas respiratorios, como tos o dificultad para respirar en los últimos 14 días?
- ¿Ha viajado o visitado zonas con transmisión documentada de SARS-CoV-2?
- ¿Ha entrado en contacto con un paciente con infección confirmada SARS-CoV-2 en los últimos 14 días?
- ¿Ha tenido contacto con personas que vinieron de un lugar con una notificación de transmisión SARS-CoV-2 o con personas con fiebre o problemas respiratorios documentados en los últimos 14 días?
- ¿Ha tenido contacto cercano con al menos dos personas con fiebre o problemas respiratorios en los últimos 14 días?
- ¿Ha participado recientemente en alguna reunión, reuniones o ha tenido contacto cercano con muchas personas desconocidas?

Si un paciente responde «SI» a cualquiera de las preguntas de detección, y su temperatura corporal es inferior a 37,3° C, el odontólogo puede diferir el tratamiento hasta 14 días después y sugerir al paciente se ponga en cuarentena en su hogar.

Si la respuesta es «SI» a cualquiera de las preguntas y la temperatura es superior a 37,3°C el paciente requiere cuarentena inmediata y se debe comunicar a las autoridades sanitarias correspondientes.

Si el paciente responde «NO» a las preguntas y su temperatura es menor a 37,3°C, es posible la atención odontológica con medidas de protección adicionales y evitando al máximo la producción de aerosoles.

Si responde que «NO» a las preguntas y su temperatura es superior a 37,3° C requiere atención médica adicional y no se sugiere tratamiento.

**2. Enjuague bucal antes de procedimientos dentales**

Hacer gárgaras es una medida efectiva de higiene personal contra la transmisión por aire/gotitas, ya que puede reducir el recuento de microbios en la faringe. La clorhexidina al 0.12%, que se usa comúnmente como enjuague bucal en la práctica odontológica, NO es efectiva para el SARS-CoV-2. Este virus es susceptible a la oxidación, por lo que los enjuagues bucales sugeridos son el peróxido de hidrógeno al 1% o yodopovidona al 2%.

*“Hacer gárgaras es una medida efectiva de higiene personal contra la transmisión por aire/gotitas, ya que puede reducir el recuento de microbios en la faringe”.*

El peróxido de hidrógeno tiene efectos oxidantes por producir OH y radicales libres, los cuales atacan a los componentes esenciales de los microorganismos como lípidos, proteínas y ADN. La potencia oxidativa de povidona yodada PVP-I permite que el yodo liberado reaccione rápidamente con grupos funcionales de aminoácidos y nucleótidos, así como con dobles enlaces de ácidos grasos, lo que resulta en una destrucción múltiple de varias estructuras y enzimas de microbios y virus.

El enjuague bucal es una medida de protección para el clínico, junto al lavado de manos y el uso de mascarillas.

**3. Medidas de protección personal para los profesionales dentales**

- Higiene de manos: El lavado de manos es indispensable siempre en la práctica odontológica, pero su adecuado cumplimento es de suma importancia para evitar la transmisión del SARS-CoV-2. Se ha demostrado que el lavado de manos con agua y jabón es igual de efectivo que el uso de un desinfectante a base de alcohol. El lavado debe tomar entre 20 a 30 segundos, y el uso de desinfectantes aproximadamente 20 segundos; en ambos casos se debe retirar accesorios como anillos, pulseras, cordones y relojes y prestar especial atención a las puntas de los dedos, los pulgares y las áreas entre los dedos.

- Equipo de protección personal (EPP): ayuda a proteger al profesional de pacientes y materiales potencialmente infecciosos, medicamentos tóxicos y otras sustancias potencialmente peligrosas utilizadas en la prestación de asistencia sanitaria.

Dado que la transmisión de infección por gotitas en el aire se considera la principal vía de propagación, particularmente en clínicas odontológicas, se recomienda el uso de un adecuado EPP, que incluye gafas protectoras, mascarillas, guantes, gorras, protectores faciales y ropa protectora para toda la atención odontológica.

Las mascarillas deben cumplir ciertas condiciones: el ajuste marginal a la cara para lograr un adecuado sellado y la capacidad de filtrado. Las mascarillas quirúrgicas proveen una protección del 85 al 92%, mientras que las mascarillas con respirador N95 ofrecen una protección de un 94 a un 96%. Las mascarillas quirúrgicas de uso común en odontología se deben utilizar si se trabajaba a una distancia de al menos de 1 m del paciente. Al realizar procedimientos de generación de aerosoles (usando una pieza de mano de alta velocidad, una jeringa de aire-agua o un scalex ultrasónico), se debe utilizar una mascarilla con respirador N95 FFP2 cuando el riesgo es bajo o moderado. Para la atención de emergencia de pacientes con sospecha o confirmación de contagio por SARS-CoV-2 se sugiere uso de mascarillas FFP3, que es el nivel más alto de protección.

Las gafas de protección son también indispensables ya que es evidente que SARS-CoV-2 también puede transmitirse a través del contacto con las membranas mucosas de los ojos, y las gotitas infecciosas podrían contaminar fácilmente el epitelio conjuntival humano. Para proteger los ojos de aerosoles durante los procedimientos odontológicos, se deben usar gafas protectoras con protección lateral durante todo el tratamiento y desinfectarlas entre los pacientes.

Ya ha sido recomendado el uso de máscaras faciales tipo careta o “Face Shield”.

El uso de batas impermeables evita la posibilidad de que la sangre y las sustancias corporales penetren a través de la ropa o

Foto: Noberto Manzanares

*La mascarilla con respirador N95 FFP2 se debe utilizar cuando el riesgo es bajo o moderado.*

Fotos: Sergio Cacciacane

*En Barcelona, el Dr. Xavi Franco adaptó máscaras de bucear para uso odontológico y con el Dr. Sergio Cacciacane fabricaron decenas que donaron a centros hospitalarios de la zona.*

la piel. Las batas deben cambiarse entre pacientes, además deben ser de manga larga y desechables. Los uniformes no se consideran equipos de protección personal, ya que están hechos de materiales absorbentes y proporcionan poca protección contra los patógenos.

El uso de guantes evita el contacto directo con sangre o sustancias corporales, membranas mucosas, piel lacerada y otros materiales potencialmente infecciosos y superficies materiales potencialmente contaminadas. Los guantes deben ser desechables, pueden ser de látex o nitrilo, siendo los de nitrilo más recomendados debido a que presentan mayor resistencia a la entrada de microorganismos.

**4. Trabajo seguro con objetos corto-punzantes**

Los accidentes con objetos corto-punzantes en la piel son la principal ruta de transmisión de virus por sangre. Por lo tanto, es esencial que se apliquen prácticas de trabajo seguras. Muchas heridas cortopunzantes ocurren fuera de la boca del paciente durante el reenvainado, desmantelamiento o eliminación de agujas o durante la limpieza de instrumentos afilados como fresas, exploradores y puntas de sondas. Los objetos cortopunzantes usados deben colocarse en un contenedor conforme a las normas sanitarias.

**5. Aislamiento con dique de goma y operación a cuatro manos**

Dentro la práctica odontológica es importante evitar la generación de aerosoles durante los procedimientos odontológicos. El uso de succiones de alta velocidad, además de permitir un campo operatorio seco para el trabajo dental, también ayuda a reducir la contaminación del medio ambiente generada por los aerosoles producidos durante la práctica odontológica sobre un 93%.

El aislamiento con diques de goma puede minimizar significativamente la producción de aerosoles contaminadas con saliva y sangre, particularmente en casos en que se utilizan piezas de mano de alta velocidad y dispositivos de ultrasonido. Se ha informado que el uso de diques de goma podría reducir significativamente las partículas en el aire en un 70% combinada con una succión de alta velocidad y el trabajo a cuatro manos.

El trabajo a cuatro manos es INDISPENSABLE, el profesional que se ha contaminado en la boca del paciente no puede manipular el área física del entorno dental. Aunque existen sobre guantes de manipulación, es importante destacar que el trabajo a cuatro manos, cuando se aplica correctamente, impide que el profesional que está contaminado con saliva y fluidos del paciente se convierta en un vector y disemine la infección en el entorno dental.

**6. Pieza de mano antirreflujo**

La pieza de mano dental de alta velocidad antirreflujo puede evitar la contaminación cruzada, reducir significativamente el flujo de retorno de bacterias y virus orales en los tubos de la pieza de mano y las mangueras de la unidad. Por lo tanto, el uso de piezas de mano dentales sin función antirreflujo debe estar prohibido durante el período epidémico de SARS-CoV-2. Aunque ya es parte de las medidas de bioseguridad, aquí se refuerza la necesidad de esterilizar en autoclave las piezas de mano después de cada paciente.

**7. Control infección hacia el laboratorio dental**

Las impresiones dentales, registros de mordida, prótesis en prueba, modelos yeso, pueden llevar a transmitir enfermedades, ya que estuvieron en contacto con fluidos corporales. Para reducir la posibilidad de infección cruzada entre pacientes, dentistas, asistentes y técnicos de laboratorio, es esencial que todas las impresiones y todo trabajo de prostodoncia que estuvo en contacto con la boca del paciente se desinfecten.

**8. Exámenes radiográficos**

El examen de rayos X intraoral es la técnica radiográfica más común en odontología; sin embargo, puede estimular la secreción de saliva y la tos; por lo tanto, las radiografías dentales extraorales, como la radiografía panorámica y la tomografía, son alternativas apropiadas durante el brote de SARS-CoV-2. Los sensores digitales de equipos de Rx deben estar protegidos por material descartable y se deben cambiar después de cada procedimiento.

**9. Prevención y control del entorno de diagnóstico y tratamiento**

Las instituciones médicas, como la consulta odontológica, deben tomar medidas de desinfección efectivas y estrictas tanto en el entorno clínico como en el área pública.

*"El uso de diques de goma podría reducir significativamente las partículas en el aire en un 70% combinada con una succión de alta velocidad y el trabajo a cuatro manos".*

En la sala de espera se debe retirar revistas, adornos y otros objetos para evitar la contaminación cruzada, además se deben colocar rótulos instructivos sobre la forma de toser o estornudar, y colocar basureros adecuados para la colocación de pañuelos desechables, y colocar las sillas de tal manera de mantener la distancia de 1,5 m. La limpieza y desinfección en las áreas públicas debe incluir manijas de puertas, sillas, escritorios, elevadores.

Se recomienda trapear el piso con agua dos veces al día con 500 mg/L de desinfectante que contiene cloro, también se puede utilizar productos de povidona yodada durante 2 minutos o compuestos con etanol al 70% .

En el área de diagnóstico y tratamiento se debe aumentar el intervalo físico de los pacientes. Colocar la menor cantidad posible de artículos en la encimera del área de consulta y no colocar artículos personales (teléfonos celulares, llaves, reloj, carteras, etc). En los consultorios se debe mantener una buena ventilación 2-3 veces al día durante al menos 30 minutos cada vez, se puede utilizar radiación ultravioleta dos veces al día durante 30 minutos cada vez. Se debe realizar la limpieza de todas las superficies con desinfectantes que contengan 62%-71% de etanol, 0.5% de peróxido de hidrógeno o 0.1% (1 g/L) de hipoclorito de sodio, dependiendo de la superficie a ser desinfectada.

Si es necesario la atención de un paciente con confirmación o sospecha de SARS-CoV-2, ésta se debe realizar al final de la jornada.

**10. Gestión de residuos médicos**

Los desechos médicos (incluidos los equipos de protección desechables después de su uso) y domésticos generados por el tratamiento de pacientes con infección sospechada o confirmada de SARS-CoV-2 se consideran desechos médicos infecciosos, se deben transportar con todas las protecciones al área de almacenamiento temporal, usando bolsas dobles de color amarillo y con ligadura para su cierre, se debe marcar adecuadamente. Estos desechos deben ser transportados por las empresas adecuadas para su eliminación final.

## Conclusiones

Frente a la pandemia de SARS-CoV-2 y debido a la naturaleza única de la odontología, la mayoría de los procedimientos dentales generan o presentan riesgos potenciales de transmisión de infecciones. Comprender la importancia de la transmisión y sus implicaciones en odontología puede facilitar la identificación y corrección de negligencias en la práctica dental diaria. Además de las precauciones estándar, en esta revisión se han planteado algunas precauciones especiales que deben implementarse durante el brote de SARS-CoV-2. Todo el personal debe ser consciente de la importancia del control de infecciones cruzadas y los principios subyacentes para mantener un ambiente de trabajo seguro. Comprender los modos de transmisión de los agentes infecciosos es importante para establecer barreras apropiadas contra la transmisión. DT

## Recursos

• Informe completo: https://bit.ly/3cg3gBn

BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA

Foto:s SN/W&H Dentalwerk

*El presidente de W&H, Peter Malata y el gerente de servicio de la compañía, Josef Erbschwendtner, se prueban mascarillas recién esterilizados en uno de los autoclaves de la compañía.*

*Entrevista con Peter Malata, presidente y CEO de W&H*

# «Todos los esterilizadores de W&H matan el coronavirus»

**La empresa austríaca W&H, pionera y líder del mercado en el campo de la esterilización, es conocida por desarrollar dispositivos de esterilización de alta calidad para el mercado dental. Dental Tribune habló con el presidente y CEO de W&H, Ing. Peter Malata, para conocer cuáles son los niveles de esterilización necesarios actualmente en el consultorio odontológico.**

*Por Javier de Pisón*

**¿Cómo está afectando a W&H la pandemia de Covid-19?**
Hemos desarrollado dos estrategias distintas. Por un lado, estamos apoyando a los sistemas de salud locales. Esto abarca desde realizar donaciones de esterilizadores en regiones especialmente afectadas por el coronavirus hasta ofertas especiales de alquiler en otras zonas.

Al mismo tiempo, nuestra planta de fabricación W&H-Sterilization, ubicada a las afueras de Bérgamo, Italia, se encuentra en la región más afectada por el virus de Europa. Por supuesto, nos hemos asegurado de que todos nuestros empleados trabajen en un entorno seguro, y que todas las personas que pueden trabajar desde su casa así lo hagan. Para el resto de nuestros empleados, hemos garantizado las condiciones de trabajo más seguras posibles. Me complace decir que ningún empleado de W&H-Sterilization ha sido infectado por coronavirus.

**¿Qué equipos fabrican en las instalaciones de W&H en Italia?**
La línea completa de equipos de esterilización se desarrollan y fabrican en W&H-Sterilization, en la región de Lombardía.

**¿Dónde está situada exactamente?**
W&H-Sterilization está a las afueras de Bérgamo, que es el centro de la pandemia en Italia, y nuestros empleados han manejado la situación de manera ejemplar.

**¿Está en funcionamiento esa planta de fabricación en Italia?**
Sí. Estamos muy satisfechos de poder decir que, debido a la cuidadosa implementación de las normas de higiene y los esfuerzos de nuestro equipo italiano, W&H-Sterilization ha estado operando continuamente, y hemos podido satisfacer la gran demanda de equipos de esterilización de todos nuestros clientes.

**¿Qué medidas de bioseguridad han implementado?**
Aplicamos rigurosamente todas las reglas sugeridas por los expertos: usar mascarillas protectoras, mantener suficiente distancia de trabajo y reducir la cantidad de personas que trabajan al mismo tiempo. Además, hemos alentado a todos a lavarse las manos, estornudar en el codo. Todos los empleados que podrían trabajar desde casa lo están haciendo. Gracias a todas estas medidas, hemos logrado mantener operativa a W&H-Sterilization.

**¿Ha cambiado la pandemia la bioseguridad en el consultorio dental?**
Definitivamente, aunque los dentistas eran desde antes de la pandemia la profesión médica que usaba más equipo de protección que cualquier otro ramo de la medicina. Las clínicas dentales están ahora implementando medidas adicionales, como tener menos pacientes en la sala de espera, desinfectar las habitaciones después de cada paciente y evitar procedimientos clínicos que crean gran volumen de aerosoles.

*«Los esterilizadores de clase B son los esterilizadores de mesa más versátiles, efectivos y compactos del mercado que pueden esterilizar eficientemente cualquier tipo de carga».*

**¿Cuáles son las autoclaves apropiados en odontología?**
Las autoclaves de clase B proporcionan el más alto nivel de protección. Incluso han sido aprobados en varios países para reprocesar equipos de protección para médicos que tratan a pacientes con coronavirus. Todos los esterilizadores de W&H matan el coronavirus.

**¿Qué son exactamente estos esterilizadores de clase B?**
Existen diferentes tipos de autoclaves: Clase N, Clase S y Clase B. Las autoclaves de Clase N usan vapor caliente para desplazar el aire y esterilizar. Si bien es una forma efectiva de matar diferentes virus en superficies planas, no se puede garantizar que mate todos los virus en todas las superficies. Los esterilizadores de clase S funcionan según el mismo principio, siendo efectivos para esterilizar instrumentos simples.

Y después vienen los esterilizadores de clase B. Estos usan una bomba de vacío para eliminar completamente el aire de la cámara y en los instrumentos, lo que permite mejor penetración del vapor para garantizar que la carga esté 100% esterilizada antes de su uso. Esto hace que los esterilizadores de Clase B sean los esterilizadores de mesa más versátiles, efectivos y compactos del mercado que pueden esterilizar de manera eficiente y efectiva cualquier carga, incluyendo instrumentos huecos como por ejemplo turbinas y piezas de mano.

**¿Pueden estas autoclaves de clase B esterilizar mascarillas?**
Los esterilizadores W&H pueden garantizar la esterilidad en mascarillas FFP2 y FFP3. Varios países han cambiado ahora sus recomendaciones oficiales sobre el uso de mascarillas reprocesadas para permitir su uso en tratamientos médicos.

**¿Y el interior de las piezas de mano?**
Los esterilizadores de clase S proporcionan una esterilización confiable y segura para instrumentos sólidos y simples de cuerpo hueco.

Los esterilizadores de clase B proporcionan soluciones de esterilización seguras para todo tipo de instrumentos, incluidos los instrumentos complejos con cuerpo hueco

**¿Cuáles son las lecciones del coronavirus para la odontología?**
Hay muchos aspectos a considerar. Pero creo que la lección más importante es que implementar un adecuado reprocesamiento y control de infecciones garantiza el nivel más seguro de trabajo en el consultorio dental. DT

BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA

# “Bioseguridad de Vanguardia”

*Por Diego A. Gil Alzate*

**El experto colombiano en Seguridad del Paciente, Diego Gil Alzate, asegura que la única forma de controlar la situación en la que estamos es imponer estrictas medidas de bioseguridad en la clínica odontológica.**

La literatura científica da cuenta del alto riesgo de contagio del Covid-19 en entornos odontológicos, en tanto que se ha evidenciado que el microorganismo causante de la enfermedad, el SARS-CoV-2, tiene una afinidad por los receptores ACE2 cuya función biológica es la maduración de la angiotensina, una hormona que controla la vasoconstricción y la presión arterial. Estos receptores fueron identificados en la mucosa oral, en carrillos, lengua y piso de boca, y adicionalmente se está hablando de la posibilidad que las glándulas sublinguales sean un reservorio para dicho microorganismo. Esto es muy importante en tanto que en la atención odontológica se generan aerosoles, salpicaduras, en incluso contactos con la mano contaminada que pueden propagar fácilmente la infección en todo el entorno de atención cuando se atiende a un paciente infectado así esté asintomático, o podemos contaminarlo por los mencionados receptores que se constituirían en una vía de entrada para la contaminación.

*“Este panorama, que parece salido de una película de zombis, solo es posible controlarlo con las medidas de prevención de la Bioseguridad”.*

## Control de infecciones

Estamos promoviendo un concepto estratégico que hemos denominado “Bioseguridad de Vanguardia”, teniendo en cuenta que el control de infecciones propiamente dicho debe gestionarse como un proceso en cualquier consultorio o clínica dental. Debemos considerar las directrices y recomendaciones que basados en la evidencia científica tenemos disponibles, es decir, las acciones propias de la Bioseguridad como las denominadas precauciones estándar como la higiene de manos, el uso adecuado de equipo de protección personal (EPP), la seguridad de objetos corto punzantes, la limpieza y desinfección de superficies y las buenas prácticas de esterilización, entre otras, que se suman a las precauciones por mecanismos de transmisión (contacto, aerosoles y gotas), también una adecuada gestión de residuos o desechos clínicos u hospitalarios. Todo esto debe gestionarse integralmente para que los resultados de control sean efectivos.

La esterilización es un componente clave en la gestión para el control de infecciones, es el procedimiento a través del cual se hacen seguros los instrumentos, aditamentos y equipos biomédicos para ser utilizados en nuestros pacientes, eliminando completamente la carga microbiológica que pudiera ser contaminante. El proceso de esterilización parte del conocimiento que el profesional y su equipo de trabajo debe tener del mismo, en relación con sus componentes, materiales, actividades, insumos, controles, resultados, que garantizarán la efectividad del mismo. La Asociación Dental Americana manifiesta que los instrumentos dentales (en su gran mayoría) son clasificados como críticos y semicríticos, según la clasificación de Earl Spaulding, es decir, deben ser sometidos a esterilización y se ha evidenciado también que los instrumentos rotatorios y ultrasónicos también deben ser esterilizados.

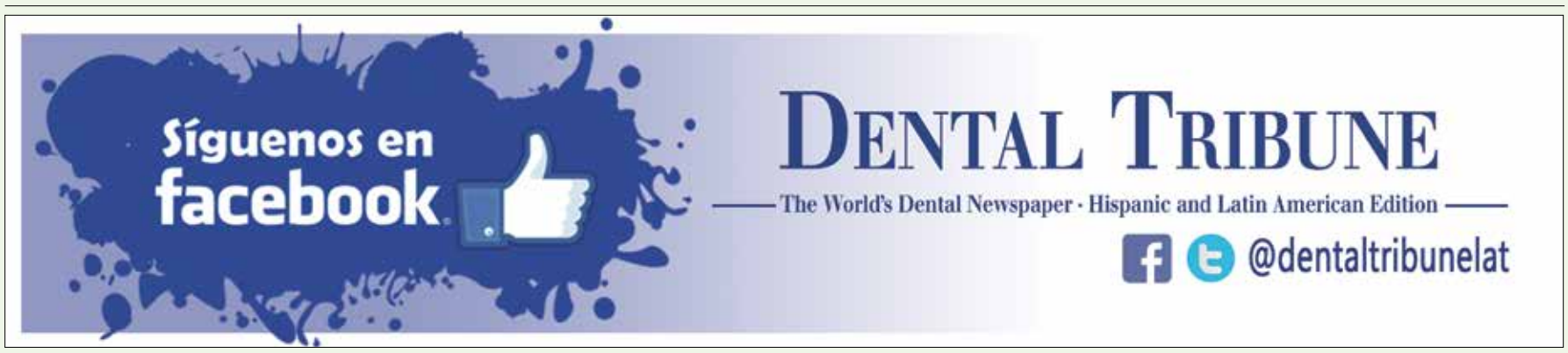
Foto: Bill Oxford / Unsplash

*El control de infecciones tiene que implementarse de manera estricta en nuestros consultorios, afirma el autor.*

Eso complejiza un poco la practica profesional pero se hace imprescindible generar conciencia, que por encima de todo está la SEGURIDAD DE LOS PACIENTES.

Siempre hemos tenido buenas prácticas para el control de infecciones, pero con la evolución de los microorganismos, dichas medidas tienen que implementarse de manera estricta en nuestros consultorios. Es necesario, a partir de la pandemia, moldear la cultura de la atención en odontología, buscando permanentemente la seguridad de los pacientes y de la practica profesional en general, adhiriéndose a las normas específicas y generales de bioseguridad, con salud y seguridad para los odontólogos, con un ambiente de atención limpio y desinfectado para cada paciente, involucrando a los pacientes y sus familias en el proceso, pero sobre todo actuando con ética, respetando la autonomía de los pacientes, implementando permanentemente los principios de no maleficencia, de beneficencia y de justicia. Adicionalmente, es imprescindible que en las universidades e instituciones donde se forma talento humano, se potencialice la educación en el control de infecciones, propendiendo por la integralidad del proceso y que los futuros profesionales tengan conciencia de su importante rol en el bienestar de nuestras sociedades. DT

*El doctor. Diego Gil Alzate, docente en la Universidad de Antioquia, Colombia, es Especialista en Gerencia de la Calidad con Máster en Seguridad del Paciente (UMH-Esp.).*




PUBLICIDAD

BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA

*Cómo mantener abierta la clínica y ganar pacientes*

# La teleodontología ya está aquí

*Por Javier de Pisón*

**La relación con los pacientes es la base de toda clínica y la tecnología actual es el medio que nos permite mantener un canal de comunicación con nuestros pacientes, es decir, que nos permite mantener "abierto" nuestro consultorio de forma virtual. De esta comunicación, depende ahora, nada más y nada menos, que podamos sobrevivir económicamente.**

Es esencial que mantengamos viva la relación con nuestros pacientes, tal como hacemos con nuestra familia y con nuestros amigos. Los familiares y amigos a los que dejamos de llamar o escribir van desapareciendo poco a poco de nuestra vida, y nosotros de la suya, hasta que la relación se pierde del todo. Eso es lo que sucede también si no mantenemos una relación con nuestros pacientes y también con nuestro equipo de trabajo.

Existen diversas tecnologías para comunicarse con colegas y pacientes que actualmente están al alcance de todos. Me refiero a plataformas de videoconferencia que han obtenido gran popularidad últimamente, como WhatsApp, Zoom, Instagram Live o YouTube.

Estas plataformas gratuitas constituyen una gran ventaja para todos, y eso es algo que debemos agradecer. Pero existen también plataformas profesionales que ofrecen soluciones más avanzadas para cada entorno específico.

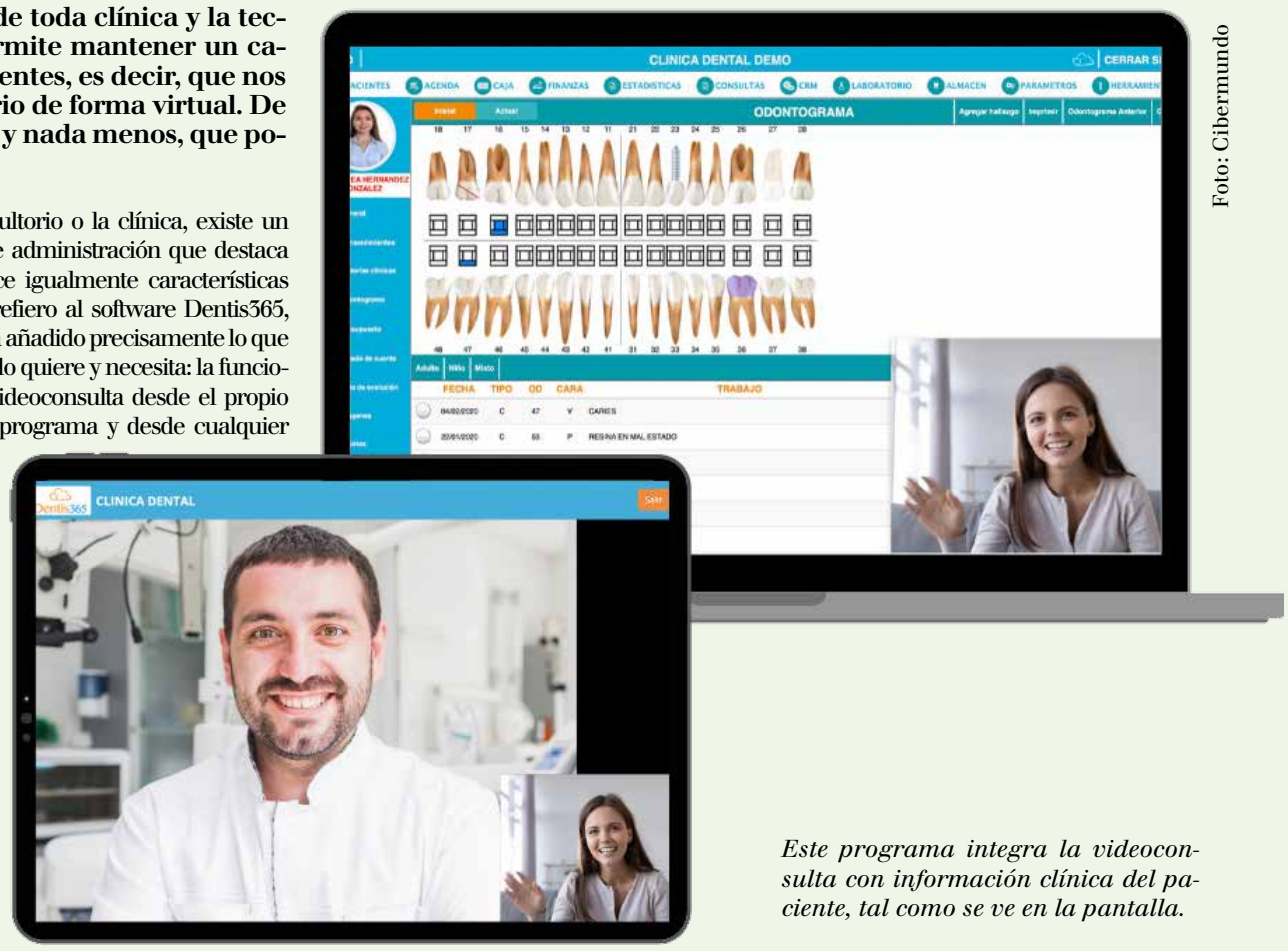



Foto: Cibermundo

*Este programa integra la videoconsulta con información clínica del paciente, tal como se ve en la pantalla.*

Para el consultorio o la clínica, existe un programa de administración que destaca porque ofrece igualmente características únicas. Me refiero al software Dentis365, que ahora ha añadido precisamente lo que todo el mundo quiere y necesita: la funcionalidad de videoconsulta desde el propio entorno del programa y desde cualquier dispositivo que tenga cámara y micrófono.

La posibilidad de diagnosticar y realizar algunos tipos de tratamientos a distancia existe desde hace tiempo, pero siempre ha habido un comprensible rechazo de parte de los profesionales a utilizar este tipo de tecnología. La irrupción del coronavirus ha cambiado completamente esta percepción, ya es un medio que permite establecer una comunicación con el paciente tan íntima como la que ahora mantenemos con nuestros seres queridos.

La videoconsulta es realmente algo que abre nuevas posibilidades para comunicarnos con nuestros pacientes. De hecho, la ventaja del programa mencionado es que integra todas sus funcionalidades en el mismo software.

Así, permite que el profesional acceda por ejemplo al odontograma del paciente mientras lo ve en pantalla y habla con él o ella, al igual que puede revisar cuándo estará listo la orden que se pidió al laboratorio.

En los tiempos actuales, esta funcionalidad puede ser la diferencia entre el éxito o el fracaso de nuestra clínica.

Así, de golpe y a regañadientes, el coronovirus nos ha obligado a entrar en el mundo de la Teleodontología. DT

**Recursos**

- Dentis365: www.dentis.com.mx
- DT Study Club: dtstudyclubspanish.com

> ***El software Dentis365 ha añadido ahora lo que todo el mundo necesita: la funcionalidad de videoconsulta para comunicarte con tus pacientes desde tu consultorio o casa.***

En Dental Tribune, por ejemplo, utilizamos todos los medios digitales existentes para establecer una relación efectiva que nuestros lectores aprecian, y que se ha hecho imprescindible durante esta pandemia por ofrecer información verificada y de calidad.

Además, contamos nuestro propio sistema educativo online, llamado Dental Tribune Study Club, para impartir cursos con créditos de Educación Continua de la Asociación Dental Americana. Para ello, los cursos utilizan preguntas redactadas por los ponentes siguiendo normas educativas. Y el software ha sido diseñado para que el odontólogo que aprueba un test después de ver la conferencia, pueda imprimir un certificado oficial de la ADA desde su computadora personal.

*Javier de Pisón es Director de la revista Dental Tribune Latin America.*

## Mensaje modelo

El siguiente es un modelo de mensaje —que se puede enviar por email, whastsapp o video y que es adaptable a las particularidades de cada clínica—, para mantener virtualmente "abierto" el consultorio, sobrevivir al Covid-19 y estar preparados para la postpandemia.

"La pandemia de Covid-19 nos ha obligado a modificar muchas cosas, pero queremos decirte que tu salud oral es la prioridad principal de nuestra clínica. De hecho, te enviamos este mensaje para informarte que (la Clínica XXX) te ofrece desde ahora un servicio de Teleodontología para mantener tu salud oral en la mejor forma posible.

Mediante nuestros servicios de Teleodontología, ahora podemos programar videoconsultas sobre salud oral o cualquier molestia que tengas y brindarte la atención que necesitas durante este tiempo.

Las Consultas por Teleodontología tendrán una tarifa (que se cobrará antes de ver al doctor por teléfono, Paypal u otro método, a razón de $XX.00), cuyo importe se deducirá del costo del tratamiento que el doctor te recomiende cuando vuelvas al consultorio.

No hay nada mejor que ver tu sonrisa en vivo y en directo, pero la Teleodontología te permite programar citas tal como lo harías en persona. Y queremos que sepas que cuando vuelvas a la consulta, hemos adoptado todas las medidas de bioseguridad para garantizar tu seguridad y la de tu familia.

¡Gracias y cuídate mucho!

Tu familia dental de la clínica "XXX". DT

BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA

# Instrucciones para esterilizar mascarillas

*Por Dental Tribune Latin America*

**Algunos tipos de autoclaves permiten reutilizar mascarillas y prendas médicas. A continuación, ofrecemos instrucciones para esterilizar y reutilizar mascarillas y uniformes médicos, lo cual requiere utilizar autoclaves de grado hospitalario, conocidos como esterilizadores de Clase B.**

Siga siempre las siguientes medidas de protección para esterilizar y reutilizar mascarillas:

• Desinféctese la manos y póngase guantes nuevos para quitarse y asegurarse la mascarilla (para evitar el riesgo de autocontaminación al tocarse la cara inconscientemente).
• Verifique que la mascarilla esté intacta y limpia (inspección visual).
No reutilice mascarillas sucias.
• Coloque las mascarillas en el esterilizador (autoclave) como se describe en las fotos que ilustran este artículo. Las mascarillas pueden esterilizarse sin bolsa. Sin embargo, asegúrese de que las mascarillas sueltas se usen inmediatamente después de realizar la esterilización.
• Nota: Si la mascarilla no se esteriliza de inmediato, asegúrela en un recipiente adecuado y bien marcado, en un lugar seco al que solo pueda acceder personal capacitado.
• Quítese y deseche los guantes adecuadamente. Después, desinféctese minuciosamente las manos.

Coloque las mascarillas en el esterilizador y active el programa de ciclo a una temperatura de 121° C. La carga óptima aproximada permite reprocesar de 40 a 60 mascarillas por cada ciclo de esterilización (dependiendo del tamaño de la mascarilla).

Mascarillas quirúrgicas
Las mascarillas quirúrgicas (que protegen boca y nariz mediante múltiples capas ajustadas) sirven para prevenir la transmisión del spray de gotitas infecciosas liberadas por un portador hacia otra persona. La mascarilla está destinada a evitar la inhalación de estas gotitas de otras personas o su transmisión a membranas mucosas y heridas de terceros.

Se recomienda usar solo una vez las mascarillas quirúrgicas, pero en caso de necesidad urgente (ausencia de ellas), es posible reutilizarlas, previa esterilización con vapor en un ciclo a una temperatura de 121° C. Preste atención a las medidas de protección y de manejo descritas anteriormente.

**Mascarillas FFP2 y FFP3**
La esterilización con vapor de las mascarillas tipo FFP2 y FFP3 (de un solo uso) mantiene tanto el efecto protector de su filtro como la capacidad respiratoria del usuario y, por lo tanto, garantiza su total seguridad para un uso posterior.
• La esterilización con vapor en un ciclo de temperatura de 121° C es adecuada para las mascarillas FFP2 y FFP3 con o sin válvula de exhalación. Actualmente, es posible reprocesar entre 40 y 60 mascarillas por ciclo.

• Las mascarillas esterilizadas con vapor pueden reutilizarse una o varias veces mediante la documentación de los ciclos de esterilización en el envase.
• Asegúrese de que las mascarillas estériles esterilizadas estén separadas de las mascarillas que aún no se han esterilizado.

• No guarde mascarillas usadas y húmedas en recipientes cerrados. Esto puede provocar la proliferación de bacterias y moho.

• Recomendación: esterilice las mascarillas envueltas para mantener la esterilidad y evitar la contaminación durante su manipulación y transporte.

**Ropa protectora**
La ropa normal que se usa en la clínica no ofrece ninguna protección especial y debe cambiarse a diario o cuando tenga suciedad visible o esté expuesta a una posible contaminación. Si usa ropa protectora reutilizable, especialmente para tratamientos con agentes patógenos que contienen aerosoles, debe estar consciente de que esta ropa se contamina, por lo que debe ser sometida a la desinfección higiénica correspondiente (térmica o quimiotérmica).

Los esterilizadores de Clase B son especialmente útiles para esterilizar uniformes médicos: ¡Simplemente, coloque sus uniformes en el esterilizador, programe el ciclo B-Universal a 121° C y deje que el dispositivo elimine todos los microorganismos! Un detalle importante: esterilice SOLO prendas estériles SECAS. DT

## Recursos

• EUNA: www.euna.una.ac.cr/index.php/EUNA/catalog/book/299

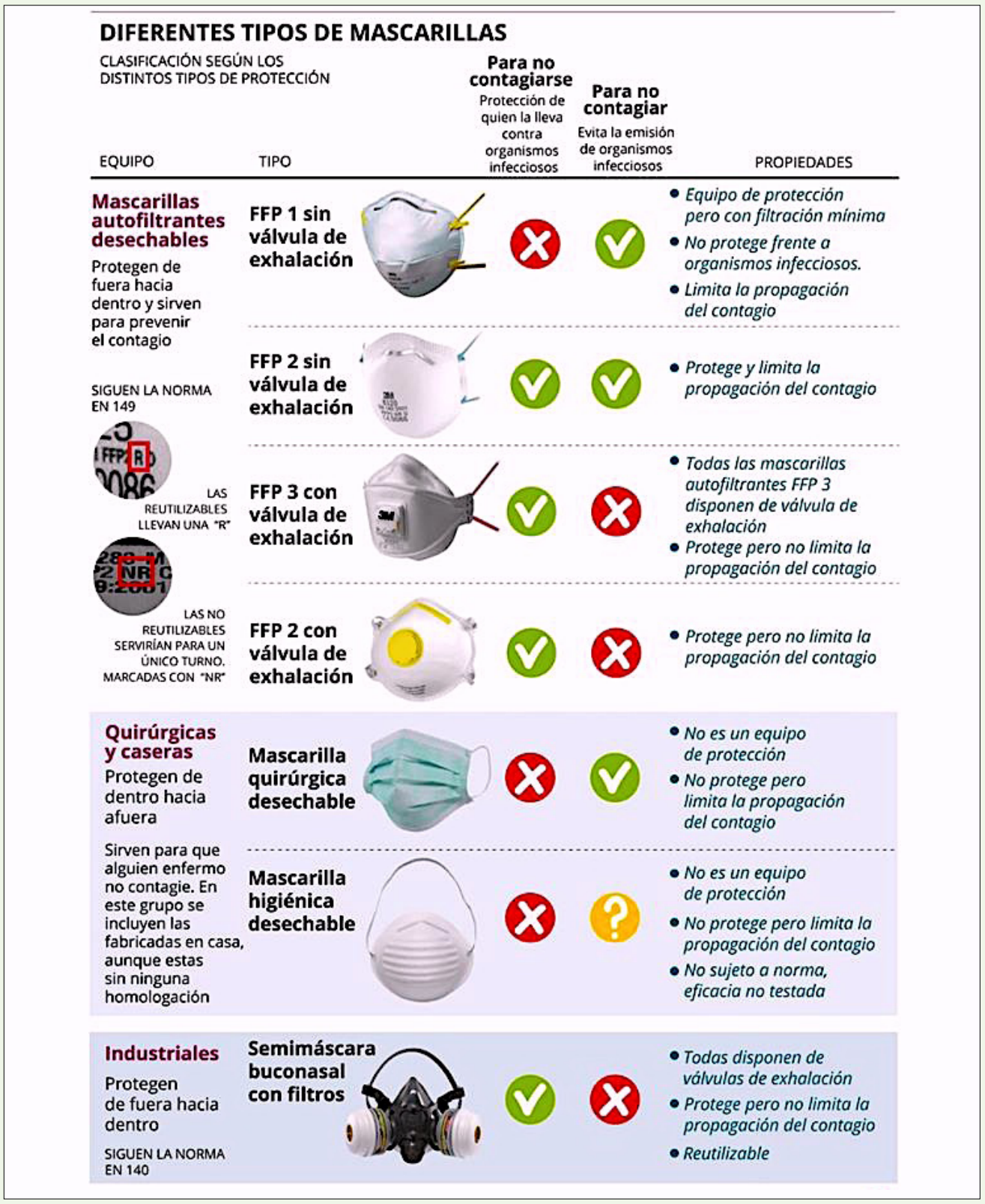



Foto: Derechos públicos

*Descripción del tipo de protección que ofrecen los diferentes tipos de mascarillas*

BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA

Foto: Fernando @cferdo / Unsplash

*Después de un tratamiento dental, las piezas de mano se deben limpiar, desinfectar, lubricar, embolsar y esterilizar en una autoclave con un ciclo adecuado y almacenar.*

# La bioseguridad no es un lujo, es una necesidad

**El gerente para América Latina de la compañía austríaca W&H afirma que todos los pacientes representan un riesgo potencial de contagio, por lo que es necesario implementar medidas de bioseguridad adecuadas en el consultorio dental.**

*Por Oliver Goetzendorff*

Las enfermedades infecciosas son responsables del 23% de las muertes a nivel mundial y están en segundo lugar como causa de muerte después de las enfermedades cardiovasculares, según la Organización Mundial de la Salud (WHO)[1]. En países de ingresos bajos, las enfermedades infecciosas ocupan muchas veces el primer lugar en las estadísticas de causas de muerte.

En Alemania, donde vivo, se reportan 800.000 infecciones hospitalarias (HCAI)[2] en 15,7 millones de personas que reciben tratamiento médico, y de ellas unas 20.000 aproximadamente mueren. En la Comunidad Europea, se producen 4,1 millones de infecciones hospitalarias "colaterales", de las que mueren 37.000 personas (0,9%); y en Estados Unidos se reportan 1,7 millones de infecciones hospitalarias, de las que mueren 99.000 (5%) personas. Se estima que en los países emergentes este índice de mortalidad es mucho más alto.

Todos los pacientes representan un riesgo de contagio para el odontólogo, su familia y el equipo de trabajo del consultorio, y en tratamientos invasivos el riesgo de infección es aún mayor.

No existe mucha evidencia documentada sobre el tipo de contagios en odontología, ya que la mayoría de los estudios están enfocados en los hospitales. Pero se sabe que los dentistas tienen un índice de infección de hepatitis B de un 10 a un 25% mayor que otras personas, y eso que muchos están vacunados.

Por eso, la bioseguridad y el control de infecciones en el consultorio odontológico son muy importantes, ya que los pacientes no se someten a tests antes del tratamiento, que es algo muchas veces sí se hace en los hospitales.

*"El control de infecciones en el consultorio dental es muy importante, ya que los pacientes no se someten a tests antes del tratamiento, como se hace muchas veces en los hospitales".*

## Esterilización de grado médico

La esterilización con el ciclo "tipo B" (de "Big" o grande) está definida en la normativa europea conocida como EN 13060. Básicamente, los autoclaves utilizan sistemas muy avanzados de esterilización, además de una bomba de vacío para succionar el aire del interior de la cámara y del instrumental. El grado de esterilización con el ciclo tipo "B" alcanza un 99,999999%3 de seguridad. Otro factor muy importante es que estos autoclaves de "grado médico" secan totalmente los productos.

El ciclo "tipo B" es el ciclo más seguro. Los otros ciclos en cambio no logran esterilizar la "carga hueca", que es como se clasifica en términos de esterilización objetos como por ejemplo las piezas de mano, debido a que contienen espacios interiores con aire.

Una vez esterilizado y embolsado, un producto que no esté seco se puede contaminar de nuevo por el llamado efecto capilar. De hecho, los productos que se embolsan sin haberse secado debidamente no se consideran estériles.

"… **si la condensación no se ha secado** en el momento que la integridad de la cámara de esterilización se interrumpe (**cuando se abre la puerta** al final del ciclo), **la bio-barrera debe considerarse penetrada y los productos se consideran también contaminados…**"
*Infection Control & Sterilization Technology, Abril 1999*.

La "carga hueca" está definida en la norma EN 13060 y abarca instrumental como piezas de mano, contra-ángulos, tubos de irrigación, fórceps, es decir, todos aquellos artefactos que tienen cavidades o ranuras y, en consecuencia, son más difíciles de esterilizar que los artículos o dispositivos sólidos. La esterilización de la carga hueca se realiza a 134 grados centígrados en el ciclo correspondiente para instrumentos por 4 minutos. En total, un ciclo "tipo B", con pre-vacío y secado, dura aproximadamente entre 50 y 60 minutos.
"Carga porosa", por su parte, es el término que se utiliza para describir prendas textiles, como ropa médica, batas, mascarillas. El ciclo específico de esterilización utiliza menor temperatura (121 grados centígrados) y mayor tiempo de exposición para no dañar las prendas.

En Latinoamérica, la gran mayoría usa autoclaves de gravitación (denominados clase "N" en la norma EN 13060), los cuales fueron diseñados para esterilizar productos sólidos y no esterilizan con seguridad carga hueca (como por ejemplo, piezas de mano).

## Higiene en el consultorio

Después de un tratamiento dental, se debe limpiar y desinfectar los objetos lo antes posible, a mano o con máquinas de reprocesamiento (termodesinfectadoras, aparatos de reproceso como Assistina de W&H); si son piezas de mano, se deben desinfectar/limpiar, lubricar, embolsar y esterilizar en una autoclave con un ciclo adecuado y almacenar.

No todos los ciclos de los esterilizadores son apropiados para todos los tipos de carga, por lo que es responsabilidad del usuario asegurarse de que el ciclo seleccionado es el apropiado para lo que se va a esterilizar.

Y solo los esterilizadores de **ciclo "tipo B"** que cumplen con la norma EN 13060 **garantizan una bioseguridad al 100%**[3], independiente de la marca que sean.

**La Bioseguridad no es un lujo, es una necesidad.** DT

## Recursos

W&H: www.wh.com/es_global

Consulte las referencias en la.dental-tribune.com

*Oliver Goetzendorff es Area Manager para Latinoamérica de W&H, empresa que fábrica esterilizadores de grado médico para odontología. Contacto: oliver.goetzendorff@wh.com*

BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA

Foto: Quang Tri NGUYEN / Unsplash

*La tecnología permite a los profesores usar herramientas pedagógicas no presenciales y a los alumnos tomar clases virtuales.*

# La prioridad es siempre la salud

**La Presidenta de la Asociación Dental Argentina analiza la situación provocada por la pandemia de Covid-19 y afirma que debemos priorizar la salud pública por encima de intereses mezquinos individuales, políticos, gremiales o empresariales.**

*Por María Cristina Tula*

Año 2020. El mundo entero conmovido por la aparición del coronavirus SARS-Cov-2, causante de la enfermedad Covid-19, la pandemia más reciente declarada así por la Organización Mundial de la Salud el 11 de marzo pasado. La transmisión de este particular virus ya no es solamente por sangre y saliva como ocurre con otros con los cuales nos enfrentamos a diario, sino que permanece en el aire en forma de aerosoles en nuestro lugar de trabajo. La odontología es una de las profesiones de mayor riesgo de exposición a esta enfermedad debido a que el equipamiento utilizado en nuestra práctica genera aerosolización y la atención al paciente se realiza a menos de un metro de distancia. Según estudios publicados, el Covid-19 sobrevive hasta 3 horas en ambientes cargados de aerosoles. Al depositarse, los mismos contaminan hasta 4,5 minutos en los consultorios. La vida media del virus en superficies como el acero o plástico es de más de siete horas.

Su rápida propagación nos ha obligado a cambiar hábitos y costumbres cotidianas: los alumnos toman clases virtuales, los profesores mejoran el uso de herramientas pedagógicas no presenciales, las reuniones se hacen en plataformas digitales y se postergaron todas las actividades sociales y congresos. Ya no utilizamos el barbijo únicamente en el consultorio odontológico, sino también debemos hacerlo cada vez que salimos a la calle o interactuamos con terceros. Los gobiernos de la mayoría de los países han tomado medidas extremas dispuestas a bajar el nivel de transmisión del virus, evitar saturar el sistema de salud y con ello evitar muertes. Situaciones similares a ésta sólo las habíamos visto en películas. Hoy nos enfrentamos a una realidad para la cual no estábamos preparados.

*“Esta situación, como todo escenario de crisis, nos plantea dilemas éticos, una disyuntiva entre el bien propio y el bien común”.*

En Argentina, el decreto presidencial obliga a un aislamiento social, preventivo y obligatorio y habilita a los odontólogos a trabajar en emergencias, urgencias y en el seguimiento y control de algunos casos clínicos limitados. Es entonces cuando se nos plantea un gran interrogante: ¿podríamos atender más allá de las urgencias? ¿Estamos lo suficientemente informados, capacitados y preparados para hacerlo?

Somos trabajadores de la salud bucodental, el territorio donde se aloja y propaga el virus. Tenemos alto riesgo de contagio en nuestras prácticas, y todos los cuidados parecen pocos cuando tememos enfermarnos y contagiar a nuestro equipo de trabajo, familia y pacientes. ¿Alcanza con un adecuado equipo de protección personal y respetar protocolos estrictos de bioseguridad para disminuir el riesgo? Nuevamente surgen otros interrogantes: ¿hay insumos suficientes y de calidad óptima a nuestro alcance? ¿No será más responsable que estos insumos estuvieran disponibles para los médicos, enfermeros y otros profesionales que están en primera línea de la pandemia en hospitales y centros de atención de la salud?

Esta situación, como en todo escenario de crisis, nos plantea dilemas éticos en cada una de nuestras respuestas. Una disyuntiva entre el bien propio y el bien común.

En adelante, atender a nuestros pacientes nos llevará más tiempo, más esfuerzo, más atención, y más dinero. Quienes estamos al frente de instituciones de salud debemos ser muy prudentes y responsables con la información que difundimos y priorizar la salud pública por sobre intereses mezquinos individuales, políticos, gremiales y empresariales. Se requiere así de un equilibrio que sopese lo posible y lo éticamente aceptable en pos del cuidado de la salud de todos.

En definitiva, se trata de adaptarnos a esta adversidad y salir de ella afianzados, con respuestas orientadas a fortalecer el compromiso de dignificar nuestra profesión. DT

*La doctora María Cristina Tula es Presidenta de la Asociación Dental Argentina (AOA).*

## Recursos

- AOA: www.aoa.org.arw

# Fresado de metales no preciosos de alta precisión

Foto: Amann Girrbach

*La fresadora Ceramill Matik permite a los laboratorios un grado de flexibilidad, ahorro de tiempo y comodidad únicos.*

***Por Dental Tribune Latin America***

**Mecanizar, administrar, limpiar: con el principio 3 en 1 de la primera Full Service Unit Ceramill Matik de Amann Girrbach, los laboratorios pueden ahora rediseñar su futuro. El concepto todo-en-uno de esta máquina única en el mercado ofrece a los técnicos dentales un grado de flexibilidad, ahorro de tiempo y comodidad únicos hasta el momento.**

Con la opción de fresado en seco de las piezas en bruto de CoCr a base de metales no preciosos, el espectro de materiales de la Digital Native Automation Service Unit se amplía con un valioso componente más. Un soporte de «Rigid Steel» macizo desarrolla-do específicamente para el mecanizado de piezas en bruto de metales no preciosos garantiza un procesamiento silencioso y estable.

Como evolución lógica del robusto diseño monocasco de la unidad CNC, compensa la alta cantidad de energía necesaria para este tipo de material tan exigente y que actúa sobre la pieza a través del husillo y las fresas. En la máquina se emplea un husillo de par superalto pero energéticamente eficiente que, además, se caracteriza por su elevada suavidad en la marcha.

En combinación con la arquitectura compacta y sin vibración de la Ceramill Matik, es posible mecanizar también materiales quebradizos (como aleaciones de fresado de metales no preciosos) de una manera muy precisa y con una superficie muy lisa.

Los laboratorios se benefician de unos ajustes perfectos y, en el futuro, de flujos de trabajo guiados por la máquina en cuanto a la limpieza, el mantenimiento y el servicio. Con la Ceramill Matik, la laboriosa búsqueda en los manuales pertenece al pasado. En su lugar, un asistente virtual guía al usuario de manera segura e intuitiva a través del sistema de administración de la máquina, ofreciéndole tiempo y espacio para dedicarse a lo importante: la odontología protésica. DT

## Recursos

• Amann Girrbach

BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA

# La carga viral en el pronóstico de Covid-19

*Por Norberto Manzanares[1] y Alba Manzanares Taboada[2]*

**Los autores revelan la importancia de la carga viral en la patología de Covid-19 y explican los protocolos para evitar el contagio en este artículo, cuya versión íntegra se publica online en la.dental-tribune.com.**

La carga viral tiene una enorme importancia en la evolución de la enfermedad de Covid-19 y la gravedad de la misma.

La **carga viral del SARS-CoV-2 alcanza su punto máximo en la primera semana del inicio de la enfermedad**. Un trabajo publicado en *The Lancet* muestra los patrones de desprendimiento de ARN virales observados en pacientes con Covid-19 leve y grave, y confirma que **los casos graves tienden a una alta carga viral y un período más largo de eliminación del virus**.

El estudio, llevado a cabo por la Universidad Hong Kong, incluyó a 76 pacientes ingresados en el Primer Hospital Afiliado de la Universidad de Nanchang (China) en enero y febrero de 2020. En todos los pacientes se confirmó positivo a Covid-19 mediante test RT-PCR en el momento del ingreso.

Los datos confirmaron que la **carga viral media de los casos graves era 60 veces mayor que la de los casos leves**, lo que sugiere que las cargas virales más altas podrían estar asociadas con resultados clínicos graves. Los investigadores estratificaron aún más estos datos de acuerdo con el día de inicio de la enfermedad y los valores de DCt de los casos graves se mantuvieron significativamente más bajos durante los primeros 12 días en comparación con los de los casos leves.

Asimismo, se encontró que los casos leves tenían un aclaramiento viral temprano; **el 90% de estos pacientes dieron repetidamente resultados negativos en la RT-PCR en el día 10 después del inicio de la enfermedad.** Por el contrario, todos los casos graves dieron positivo en el día 10 después del inicio de los síntomas.

Estos datos indican que, de forma similar al SARS en 2002-03, **los pacientes con Covid-19 grave tienden a tener una alta carga viral y un período más largo de eliminación del virus**. Este hallazgo sugiere que la carga viral de SARS-CoV-2 podría ser un marcador útil para evaluar la gravedad y el pronóstico de la enfermedad.

*"La carga viral del SARS-CoV-2 podría ser un marcador útil para evaluar la gravedad y el pronóstico de la enfermedad".*

Fotos: Noberto Manzanares

*Figura 1. Las mascarillas recomendadas son la FFP2 o la FFP3.*

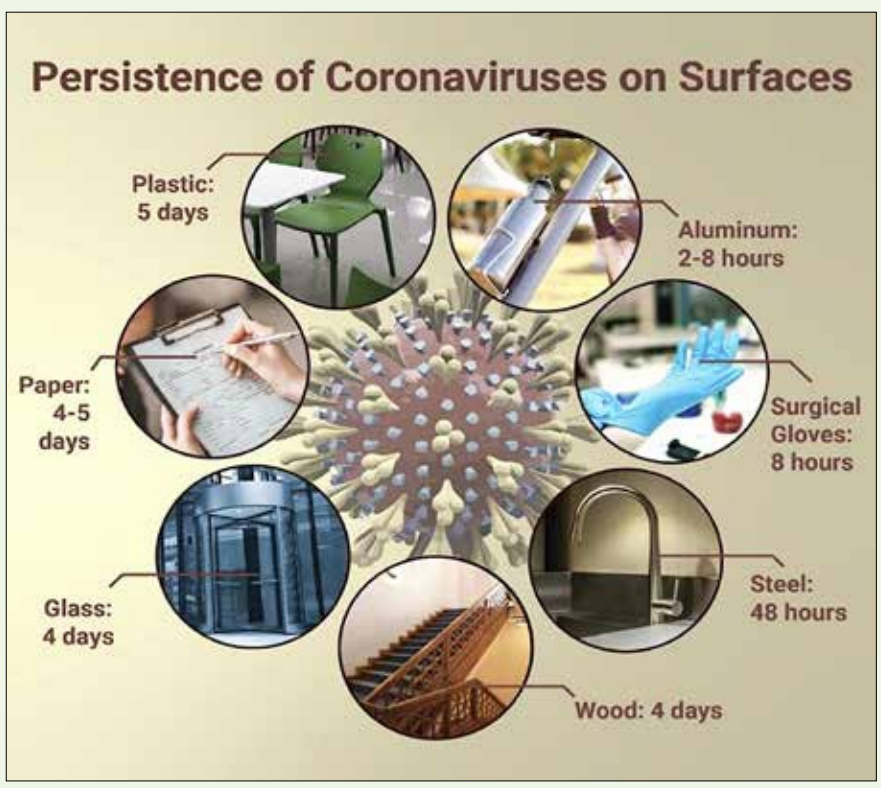



*Gráfico 1. Persistencia del coronavirus en las superficies.*

## Control de infecciones en la clínica

Los procedimientos dentales pueden generar una gran cantidad de gotas y aerosoles que se controlan con las medidas de aislamiento convencionales. Pero en la situación del Covid-19 estas medidas son totalmente insuficientes, pudiendo quedar dichos virus depositados sobre las superficies (Gráfico 1), sobre todo, en casos en los que el paciente está en fase de incubación, no sabe que está infectado u oculta su infección.

Las principales vías de transmisión de los microorganismos patógenos son:

En entornos dentales se transmiten a través de la inhalación por vía aérea, ya que pueden permanecer suspendidos en el aire durante largos periodos de tiempo (Gráfico 2). Estas vías de contagio son: los fluidos orales, la sangre, el contacto con la mucosa nasal u oral con gotas o aerosoles que contienen estos microorganismos generados por el individuo infectado, los cuales son propulsados al toser y siempre a distancia corta entre los individuos.

La principal vía de propagación de este virus es por gotitas en el aire, y esto ocurre especialmente en clínicas dentales y hospitales. Por lo tanto, es necesario crear un equipo de protección de barrera que incluya gafas protectoras, mascarilla, guantes, gorros, protectores faciales y ropa protectora desechable.

Para evitar las posibles vías de propagación en la infección del Covid-19, se recomiendan medidas de protec-

*1. El Dr. Norberto Manzanares Mayandía, médico-odontólogo, es Profesor del Máster de Cirugía e Implantes y Rehabilitación Oral de la Universidad de Barcelona y director de la clínica Cliredent.*
*2. La Dra Alba Manzanares Taboada, Master en Implantología y Rehabilitación Oral por la Universidad de Barcelona, está en práctica privada.*

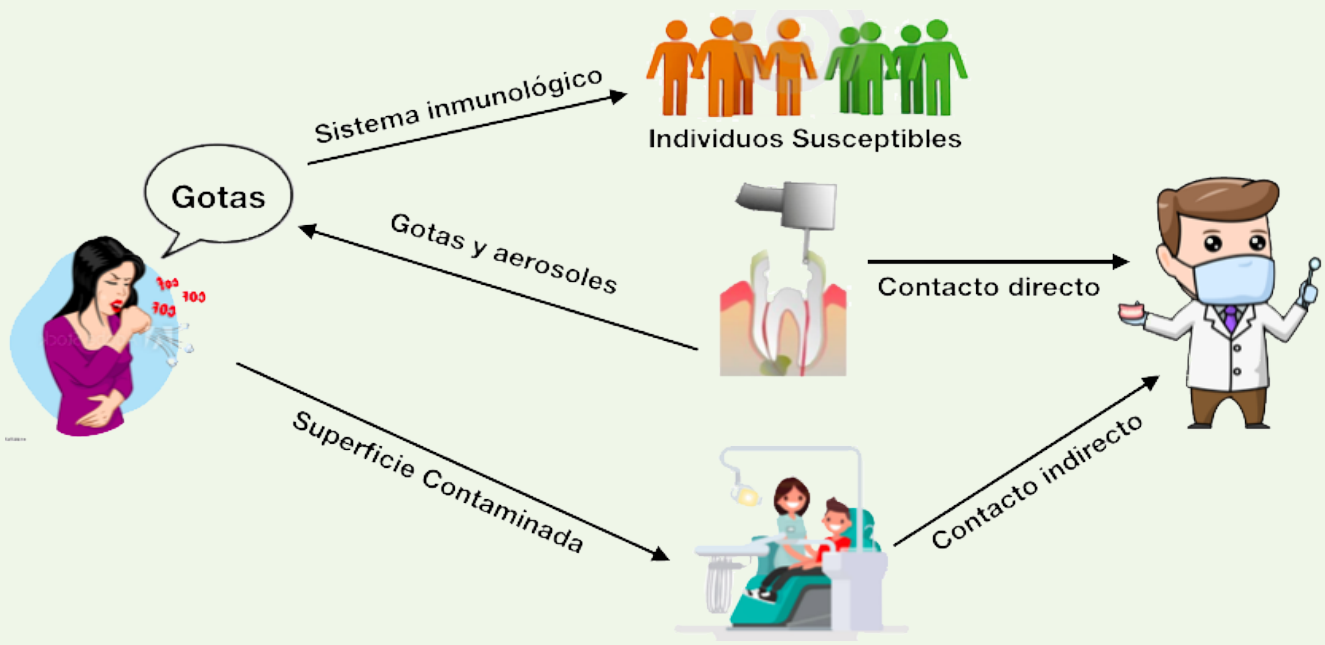



*Gráfico 2. Las principales vías de transmisión de los patógenos son: fluidos orales, sangre, contacto con la mucosa nasal u oral con gotas o aerosoles.*

ción de tres niveles para realizar tratamientos dentales de urgencia:

**Protección primaria.** Es la protección estándar para el personal clínico, para la cual usaremos gorro de trabajo desechable, mascarilla quirúrgica desechable y "ropa de trabajo", gafas protectoras o pantallas y guantes de látex desechables o de nitrilo (se ha comprobado que el Covid-19 permanece más tiempo en el látex).

**Protección secundaria.** Se trata de una protección avanzada para los profesionales dentales, usando gorro desechable, mascarilla quirúrgica desechable, gafas protectoras, careta y ropa de trabajo, con ropa e aislamiento desechable o "ropa quirúrgica" sobre la ropa de trabajo y guantes de látex desechables.

**Protección terciaria.** Es la protección que se debe utilizar cuando se contacta con pacientes con sospecha de infección o positivos a Covid-19. Aunque no se espera que un paciente con infección Covid-19 sea tratado en una clínica dental, muchos casos no están diagnosticados, por lo que deberíamos de utilizar ropa de protección especial. Si no hay ropa protectora disponible, se debe usar todo el equipo sobre la ropa de trabajo, igual que en la protección secundaria, totalmente desechable, añadiendo una cubierta impermeable para zapatos, y algo muy importante: mascarillas FFP2 o FFP3.

*El porcentaje de fuga hacia el interior varía en función de tipo de mascarilla, siendo de un 22% en la FPP1, de un 8% en la FPP2 y sólo de un 2% en la FPP3.*

El uso de dique de goma puede minimizar notablemente la producción de aerosol o salpicaduras contaminadas con saliva y sangre, particularmente cuando usamos turbina o ultrasonidos dentales, reduciendo en un 70% la presencia de partículas en el aire.

## Mascarillas y grados de protección

Es muy importante tener en cuenta que la capacidad de filtración de las mascarillas no depende exclusivamente de la mascarilla en sí, sino también de su adecuado ajuste a la cara.

El porcentaje de fuga hacia el interior varía en función de tipo de mascarilla, siendo de un 22% en la FPP1, de un 8% en la FPP2 y sólo de un 2% en la FPP3.

Las mascarillas auto-filtrantes pueden tener o no una válvula de exhalación para reducir la humedad dentro de la mascarilla, proporcionando una mayor comodidad al usuario, así como la sensación de una menor resistencia respiratoria. Pero las mascarillas con válvula **NO** deben de utilizarse en ambientes estériles o en los cuales exista riesgo de contagio por quien las lleva. Es por ello que en ambientes estériles como quirófanos, no deben usarse este tipo de mascarillas, ya que permiten el paso del aire hacia el exterior y podrían contaminar la zona estéril donde se trabaja. Debemos usar en estos ambientes la máscara quirúrgica, también llamada barbijo, mascarilla, cubrebocas o tapaboca, utilizada por cirujanos y personal médico y sanitario para contener bacterias provenientes de la nariz y la boca (Gráfico 3).

*Gráfico 3. Las mascarillas con válvula no deben de utilizarse en ambientes estériles o donde exista riesgo de contagio por parte de quien las porta.*

Además de lo anterior, el Colegio de Odontólogos y Estomatólogos de Cataluña emitió las siguientes medidas de seguridad:

Reforzar las medidas universales de prevención en lo referente a la atención a los pacientes odontológicos, teniendo en cuenta que el riesgo de aspiración de aerosoles es muy elevado y la distancia de trabajo, habitualmente, es inferior a 1 metro.

Para los profesionales dentales a riesgo de generar aerosoles, se recomienda el uso de mascarillas FFP2 valvuladas.

Este es el caso contrario a lo que se recomienda en AMBIENTES ESTÉRILES, donde **NO** debemos usar mascarillas FFP2 o FFP3 con válvula. En los tratamientos dentales, SI debemos llevar estas mascarillas, ya que NO SE TRATA DE AMBIENTES ESTÉRILES, y lo que queremos evitar es que las gotas puedan penetrar a través de la mascarilla o de la válvula, ya que esta solo permite el paso del aire hacia el exterior).

En caso de seguir utilizando la mascarilla quirúrgica habitual, se recomienda cambiarla cada 2 horas para evitar su deterioro y pérdida de eficacia.

Deben usarse guantes, bata y protección ocular ajustada.

Debe procederse a un minucioso lavado de manos antes y después de atender al paciente.

Todas las superficies de trabajo y del entorno del paciente deben ser inmediatamente limpiadas y desinfectadas. La limpieza y desinfecciónn se realizará con un desinfectante incluido en el protocolo de limpieza y desinfección de la clínica o con una solución de hipoclorito sódico que contenga 1000 ppm de cloro activo (dilución 1:50 de una lejía con concentración 40-50 gr/litro preparada recientemente). Estos virus se inactivan tras 5 minutos de contacto con desinfectantes normales como la lejía doméstica.

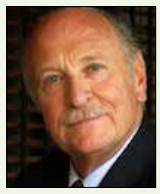
Deben seguirse escrupulosamente todas las normas universales de desinfección y esterilización habituales.

Además de las medidas expuestas para la protección del personal profesional, debemos seguir todas las normas de seguridad para evitar que el paciente infecte al profesional durante el tratamiento.

**Nota: Vea el artículo completo en la.dental-tribune.com** DT

BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA

# La carga viral en el pronóstico de Covid-19



*Por Eduardo L. Ceccotti*

**El objetivo de este resumen es compartir información de trabajos de investigación que contribuyen a aumentar el conocimiento sobre el Covid-19, en este caso referido al escenario donde cada odontólogo realiza su trabajo.**

La saliva desempeña un papel en el diagnóstico precoz y la transmisión por contacto cercano en enfermedades infecciosas. De hecho, los biomarcadores salivales ayudan en la detección de cáncer oral, caries dental, enfermedades periodontales, diabetes, cáncer de mama, cáncer de pulmón.

Para descartar la contaminación de la secreción respiratoria, Chen et al. recolectaron saliva directamente de los conductos de la glándula salival y encontraron ácido nucléico de SARS-CoV-2, lo que sugiere que las glándulas salivales estaban infectadas por el nuevo virus.

Varios estudios han demostrado que la glándula salival y la lengua expresan el receptor ACE2, lo que sugiere que la cavidad oral es una perfecta anfitriona para la invasión de SARS-CoV-2.

Uno de los mecanismos del virus para ingresar a las células es la unión con el receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), una aminopeptidasa unida a la membrana que tiene un papel vital en los sistemas cardiovascular e inmune.

En un estudio previo sobre el síndrome respiratorio agudo severo-coronavirus (SARS-CoV), se infectaron células epiteliales de las glándulas salivales con alta expresión de ACE2. Para el Covid-19, la glándula salival podría ser una fuente importante para generar saliva infecciosa de manera sostenida.

La expresión de ACE2 en las glándulas salivales menores fue mayor que en los pulmones, lo que sugiere que las éstas son un objetivo potencial para Covid-19. La tasa positiva de Covid-19 en la saliva de los pacientes puede alcanzar el 91,7%, y las muestras de saliva también pueden cultivar el virus vivo.

*El doctor Eduardo Ceccotti es Miembro Numerario de la Academia Nacional de Odontología de Argentina.*

Foto: National Cancer Institute / Unsplash

*La lengua tiene un alto riesgo de infección por coronavirus.*

*La saliva podría tener valor para el diagnóstico precoz de la Covid-19.*

En febrero de 2020, se informó un avance con respecto a la precisión de una muestra de saliva humana en once pacientes con Covid-19 en un hospital de Hong Kong. Este estudio demostró la presencia del virus en la saliva de pacientes ingresados desde el primer día de hospitalización. Y se han detectado algunas cepas de virus en la saliva **hasta 29 días después de la infección** por coronavirus.

Se detectó un alto nivel de expresión de ARN de Covid-19 en muestras de saliva de 17 pacientes, cuatro de los cuales **aún no tenían lesión pulmonar**, lo que sugiere un valor de diagnóstico precoz de la saliva.

Se ha observado que los niveles bajos de ARN de Covid-19 p**odrían excretarse en la saliva incluso después de la recuperación clínica.**

Liu y col. establecieron modelos animales al inocular pseudovirus funcionales por vía intranasal, y descubrieron que las células epiteliales ACE2+ de los conductos de las glándulas salivales menores se infectaron **sólo 48 horas después de la inoculación.**

## La saliva como método diagnóstico

El muestreo de saliva en estos estudios se realizó instruyendo al paciente a toser la saliva de la garganta en un recipiente estéril.

Se demostró la ventaja de la comodidad de muestreo de saliva en una situación epidémica: al usar saliva como una forma de biopsia líquida, los proveedores de atención médica, los médicos, las enfermeras y el personal paramédico estarán a salvo de la transmisión de la enfermedad.

Se necesitan más investigaciones para perfeccionar este tipo de test. Es importante destacar que no debe darse por definido el diagnóstico sólo con este tipo de pruebas, sino que debe relacionárselos con la clínica y otros estudios complementarios, dado que puede haber falsos positivos o falsos negativos.

## La lengua: alto riesgo de infección

La furina es la enzima proteolítica que divide al receptor ACE2, permitiendo que el virus utilice esta vía para infectar la célula. Se la ha implicado en la disolución de la envoltura viral y mejorar la infección con células huésped.

La expresión de furina se detectó por inmunotinción en epitelios de la lengua humana, y se incrementó significativamente cuando se produjo el carcinoma de células escamosas (SCC).
Combinada con una alta expresión de ACE2, la lengua tiene un alto riesgo de infección por coronavirus en la cavidad oral y los pacientes con carcinoma escamoso oral aumentan el riesgo una vez se exponen al coronavirus.

Aproximadamente la mitad de las víctimas informaron síntomas de **sequedad de boca y dysgeusia**. Estos síntomas probablemente provienen de la disfunción de la lengua que expresa ACE2 y furina, y la expresión de la glándula salival de ACE2. Sin embargo, hasta el momento no hay evidencia histopatológica que respalde la invasión directa de Covid-19 al tejido oral.

El odontólogo debe manipular un medio contaminado, lo cual lo obliga a extremar todas las medidas de protección existentes. DT

BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA

# “Hay que reducir la infección cruzada”

**El fundador de Dentadec, distribuidor en México de productos de compañías como A-Dec, Biolase, Dentis365 o Air Techniques, ofrece un mensaje a los odontólogos y empresarios del ramo sobre las medidas de seguridad necesarias para evitar el contagio del coronavirus.**

*Por Daniel Stern R.*

Hay muchos familiares y amigos que necesitan que los llames para saber cómo están y cómo se sienten, que les hagas una videoconferencia con cualquier aplicación como WhatsApp que funciona muy bien. Lo van a agradecer muchísimo. Ahora todos lo necesitamos, ya que el encierro se está convirtiendo en algo largo y tedioso.

Vuelvan ha llamar a sus pacientes si ya lo hicieron y, si no lo han hecho, háganlo lo más pronto possible. Ustedes son sus odontólog@s, pero muchas veces son más que eso: cuando ellos están en su sillón dental, ustedes se convierten en psicólogos y algunas veces esa sinceridad llega hasta amistad. Ellos están esperando un mensaje de ustedes de apoyo y aliento, usen cualquier medio, ¡se sorprenderán!

*“No podemos tener el más mínimo tropiezo en el control de infecciones, ya que TODO el gremio odontológico se podría perjudicar muchísimo”.*

Extrema precauciones de seguridad, no salgas, las calles y autoservicios están muy solos y los delincuentes se están aprovechando de eso. Hay muchas llamadas de extorsión diciendo, “sabemos que estás en casa….” cuélgales inmediatamente.

El “quédate en casa” no es sustentable por mucho tiempo, ya que no hay forma de sobrevivir, por lo que tenemos que hacernos a la idea que tenemos que convivir con el coronavirus. Así es la realidad de hoy, llegó para quedarse y no estoy seguro si en junio podamos regresar a trabajar. Tenemos que prepararnos, preparar a nuestra gente y a nuestro consultorio con medidas mucho más efectivas para el CONTROL DE INFECCIONES para reducir al mínimo el riesgo de una infección cruzada. Hoy tenemos que reforzar esas normas y llevarlas al extremo.

Estaremos en la mira de todos, y no podemos ni debemos tener el más mínimo tropiezo en esto, ya que TODO el gremio odontológico se podría perjudicar muchísimo.

Aquí enumero algunas recomendaciones que pueden llevar acabo:

- Hablarle a los pacientes que te deban dinero y ver si puedes recuperar algo ahora.
- A los quienes tienen tratamientos incompletos o nuevos, ofréceles un descuento o promoción por pago anticipado, a lo mejor se ayudan mutuamente.
- Tener mucha comunicación con los pacientes y proveedores marca una relación de largo plazo y de lealtad.
- Si tienes deudas de tarjetas de crédito, hipotecas, arrendamientos, habla con los bancos para reestructurar la deuda.
- Revisa todos los gastos, uno por uno, para ver dónde podemos cortar.
- No dejes de pagar tus seguros, y menos ahora el de gastos médicos.
- Trata de no despedir a tus colaboradores; en estos momentos, todos tenemos que ser solidarios, estamos en el mismo barco y nos tenemos que ayudar.
- A lo mejor tendrás que usar tus ahorros, pero trata de no vender activos.

Estas son algunas recomendaciones generales, pero cada caso es particular. Es momento de acercarte a personas que en las que confías para pedir consejos, hacer cambios y adaptarte a la nueva circunstancia, pero también debes saber que esto no durará para siempre, se acabará y volveremos a la “normalidad”. DT

## Recursos

- Dentadec: dentadec.com

*Daniel Stern R. es fundador y director de la empresa Dentadec, distribuidor mexicano de productos dentales.*

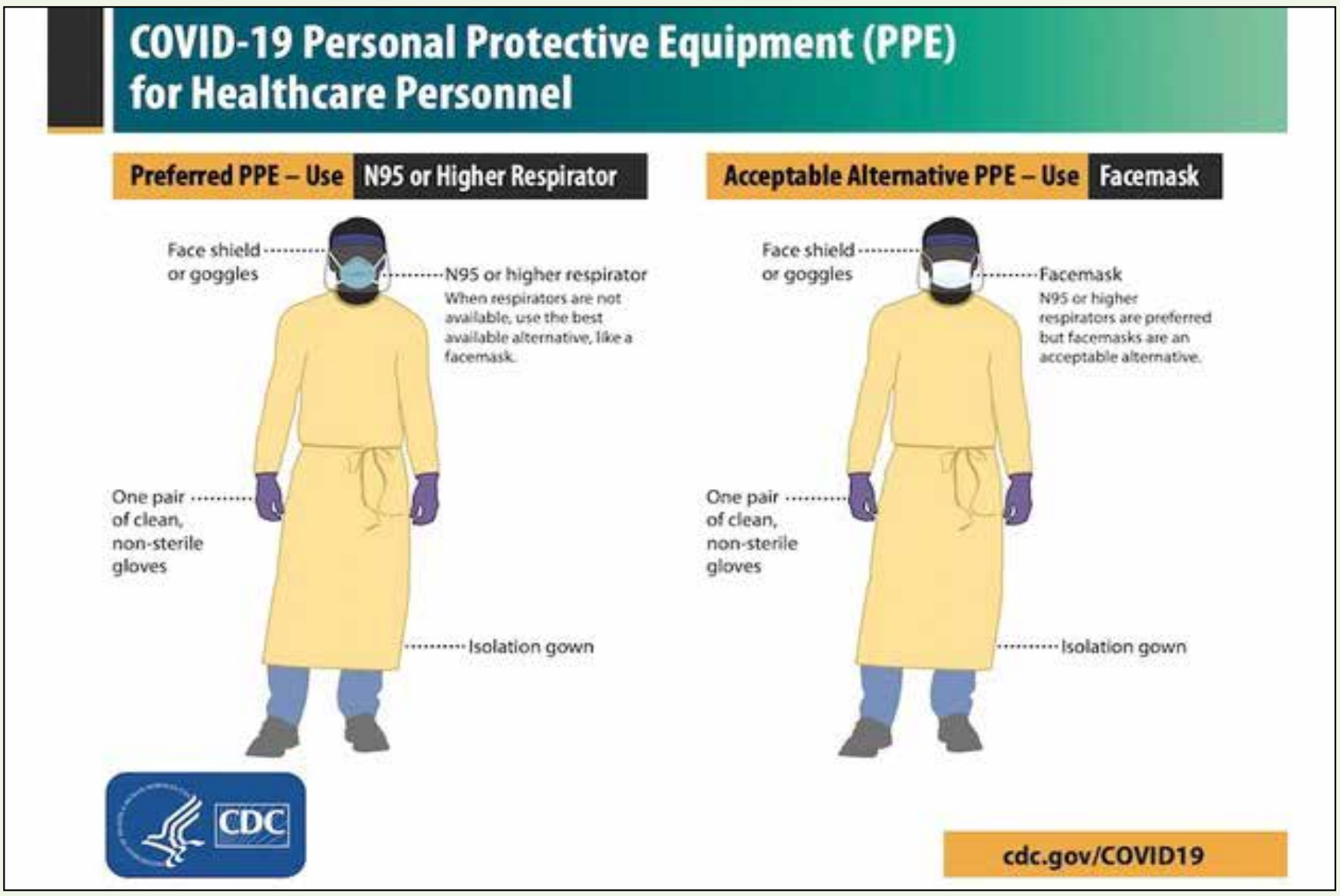



Foto: CDC

*Equipo protector recomendado por los Centros para la Prevención y Control de Enfermedades.*

VEA TODAS NUESTRAS EXCLUSIVAS ANTES QUE NADIE EN PATREON.COM/DTLATINAMERICA

# VII Congreso Mundial AIOI ROSARIO 2020

¡Reserve la fecha!

**SEPT 10 - 13**

**ROS TOWER HOTEL**

**ROSARIO ARGENTINA**

**Organiza:**

ACADEMIA INTERNACIONAL DE ODONTOLOGIA INTEGRAL

www.aioirosario2020.com

**Auspician:**

FOR/UNR

S.O.L.A. INTERNACIONAL

FODA

AlaDome

Portal Odontólogos

BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA

# La prevención es nuestra fuerza

**El especialista en marketing odontológico Roberto Ardila ofrece técnicas para que cada odontólogo valore su profesión, no regale su trabajo y se diferencie de los demás definiendo claramente los objetivos de su clínica.**

*Por Roberto Ardila Simpson*

Vivimos un momento coyuntural a escala mundial, un momento que quizás nunca había imaginado nadie que llegaría a ser realidad pero que demuestra que somos seres interdependientes, que interactuamos unos con otros, un momento que se podría resumir diciendo que la prevención es la oportunidad más grande que existe en cualquier país y que la ausencia de prevención es el camino de la catástrofe.

Corregir cuesta más que prevenir y, en muchas ocasiones, no es posible dar marcha atrás. A ese respecto, la odontología no es la excepción. El futuro de la odontología está en los programas educativos que hagan entender al profesional que la salud oral depende de un cuidado preventivo. Y quien dice salud oral dice salud de todo el organismo, pues la boca es el mayor proveedor que tiene el cuerpo humano, tanto de alimentos como de infecciones.

Sin embargo, la práctica odontológica se ha centrado en la corrección de la enfermedad y no en la promoción de la salud, cuya clave es la prevención. Así, se ha buscado conquistar el mercado a cualquier precio, en muchas ocasiones prescindiendo de una ética elemental.

¡Cuánto lograríamos si los cuidados preventivos se practicaran desde la aparición de la primera dentición en aras del equilibrio que debe existir en la boca! Multitudes se ahorrarían las consecuencias del escaso cuidado de la boca y sus repercusiones en la salud de todo el cuerpo.

Consciente de la importancia de tener profesionales integrales, interdependientes, que además de estar bien entrenados desde lo clínico y lo científico tengan la capacidad para definir estrategias orientadas a crear una cultura de calidad en la gestión, la Federación Odontológica Colombiana ha decidido unirse al programa CONECTA, que parte de una estrategia para que cada profesional asuma una nueva forma de entender la odontología.

*“La crisis del coronavirus ha demostrado que la prevención es la oportunidad más grande que existe y que su ausencia es el camino a la catástrofe”.*

Se busca que cada odontólogo valore su profesión, que no regale su trabajo como forma de conquista de mercado y marque la diferencia dando prioridad a la definición clara de objetivos de su clínica, a la planeación, a la optimización de todos los recursos físicos y humanos, y a conocer tanto de su paciente y su entorno que le permita entender su forma de vida y su necesidad inminente de protección a través del cuidado de su boca, de sus hábitos alimenticios, gestión y visión.

El reto es grande, pues pretendemos dar al doctor herramientas que le permitan descubrir sus principales atributos y destrezas para que diseñe la propuesta que en el mercado lo distinguirá, para que descubra a partir de su propia realidad oportunidades y amenazas.

Cada odontólogo es único, irrepetible, y por ahora no lo puede reemplazar la inteligencia artificial, que formará parte de la cuarta revolución industrial. Nuestro propósito es ayudar a construir estratégicamente clínicas preparadas para mantenerse vigentes en los mercados actuales y conservar sus pacientes, conquistar nuevos y atender la demanda que llega de nacionales viviendo en el exterior o de extranjeros haciendo turismo de salud, obligándose a mejorar sus servicios mediante la identificación de los valores que busca dicho mercado internacional.

El profesional debe partir de su propia realidad y aplicar modelos de negocio disruptivos, competitivos y funcionales, pero sin perder de vista la importancia de la disciplina en las tareas, acciones y seguimiento en el tiempo. A través de una odontología de calidad basada en la función sin dejar de atender a la estética, llegará a tener la mejor oferta para su mercado objetivo.

## Recursos

- K&P Group : www.kyp.com.mxw

Ilustración: Roberto Ardila

*El profesional debe partir de su propia realidad y aplicar modelos de negocio disruptivos, competitivos y funcionales.*

*Roberto Ardila Simpson es Gerente Latinoamérica de K&P GROUP, entidad dedicada a potencializar el impacto de empresas a nivel internacional. Visite www.kyp.com.mx.*

BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA

Ilustración: Melania González y Rivas

*Los odontólogos tenemos un papel importante en la educación de nuestros pacientes sobre medidas de seguridad.*

# La práctica en la Postpandemia

**La experta argentina en salud pública y fundadora de ROCA Internacional escribe sobre las medidas de bioseguridad que será necesario adoptar en la postpandemia para ganarnos la confianza de nuestros pacientes.**

***Por Melania González y Rivas***

Creo importante resaltar algunos aspectos en que los odontólogos, como formadores de opinión, debemos reflexionar:

**1- La Odontología en las políticas de salud pública**
**Es indispensable que el Estado considere la Odontología como profesión de riesgo, incluida en el equipo de salud.**
El Ministerio de Salud ha publicado una norma de atención con un protocolo a seguir para la atención odontológica mientras dure la cuarentena.

El protocolo especifica que se realice solo la atención de urgencias y que deben implantarse normas de bioseguridad especiales, para aplicar en el profesional actuante, su equipo, pacientes, planta física.

Capítulo aparte merece el sector privado de la odontología argentina, cuyas instituciones nacionales y provinciales han solicitado a las autoridades gubernamentales que por 180 días se considere la eximición del pago de impuestos debido a que la actividad odontológica ha sido interrumpida en cumplimiento de las normas vigentes y las recomendaciones de la OMS, lo que implica una disminución de la atención de un 95% y, por ende, de los ingresos de los profesionales del ámbito privado.

**2. La Odontología en la actividad privada**
**Normas de atención odontológica, durante y postcuarentena**
Apenas finalice el periodo de aislamiento obligatorio y se pueda programar el regreso a las actividades, será un nuevo desafío para los odontólogos acordar nuevos protocolos que aseguren su salud, la de sus pacientes y la de toda la comunidad. Es importante resaltar que desde hace décadas, en todos los consultorios odontológicos se aplican estrictamente medidas de bioseguridad que permiten tratar a pacientes con diversas patologías, como SIDA, hepatitis y otras situaciones clínicas.

Post-pandemia, se necesitará aplicar protocolos con sólida evidencia científica que brinden procedimientos específicos para disminuir riesgos de contagio con Covid-19. Esto representará asumir costos de infraestructura, insumos y acciones organizativas específicas, con erogaciones adicionales que deberán ser tenidas en cuenta en las estructuras de costos de atención odontológica de obras sociales y prepagas, para no afectar más a la situación económica de los odontólogos.

Las pautas internacionales coinciden con la aplicación de estas consideraciones de bioseguridad, que se deben seguir estrictamente para evitar la propagación del nuevo coronavirus.

Además, los odontólogos y sus equipos deben vacunarse contra la gripe.

*"Se necesitará aplicar estrictos protocolos con sólida evidencia científica para esterilizar instrumentos y disminuir el riesgo de infección por el Covid-19".*

Deben guiar también a sus pacientes mayores de 60 años para que se inmunicen con las vacunas antigripales disponibles, que no previene el coronavirus, pero sí otras infecciones respiratorias.

**3. El odontólogo como comunicador social**
Es importante el recordatorio a los pacientes de todas las medidas preventivas. Enfatizar, junto al lavado de manos y no tocarse la cara, la higiene bucal, no compartir cepillos dentales, uso de fluoruros y cuidados en la alimentación y la asiduidad del cepillado e hilo dental después de cada comida.

**4. El odontólogo como ser humano**
La situación de la pandemia tendrá un principio y un final. Como profesionales de la salud, estamos formados para seleccionar fuentes de información fidedigna y con evidencia científica y colaborar a difundirlas para que pacientes y familiares respeten las normas de aislamiento en cada etapa de la pandemia.

Esto significa que debemos activar valores como el respeto y la solidaridad. Como seres humanos, asistimos a un momento histórico y único.

Me gusta pensar que todo lo que nos sucede, hasta una situación extrema como ésta, tiene una posibilidad de crecimiento interior y de aprendizaje con saldo positivo. Cuando la pandemia termine, volveremos a poder abrazarnos y a sentirnos diferentes, seguramente mejores y con una lección bien aprendida. DT

*La doctora Melania González y Rivas es una experta argentina en Salud Pública. Fundadora y Presidente de la Red Odontológica de Capacitación Internacional ROCA Internacional.*

## Recursos

- ROCA Internacional: www.rocainternacional.org
- Secuenciación del genoma del SARS-COV-2

BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA

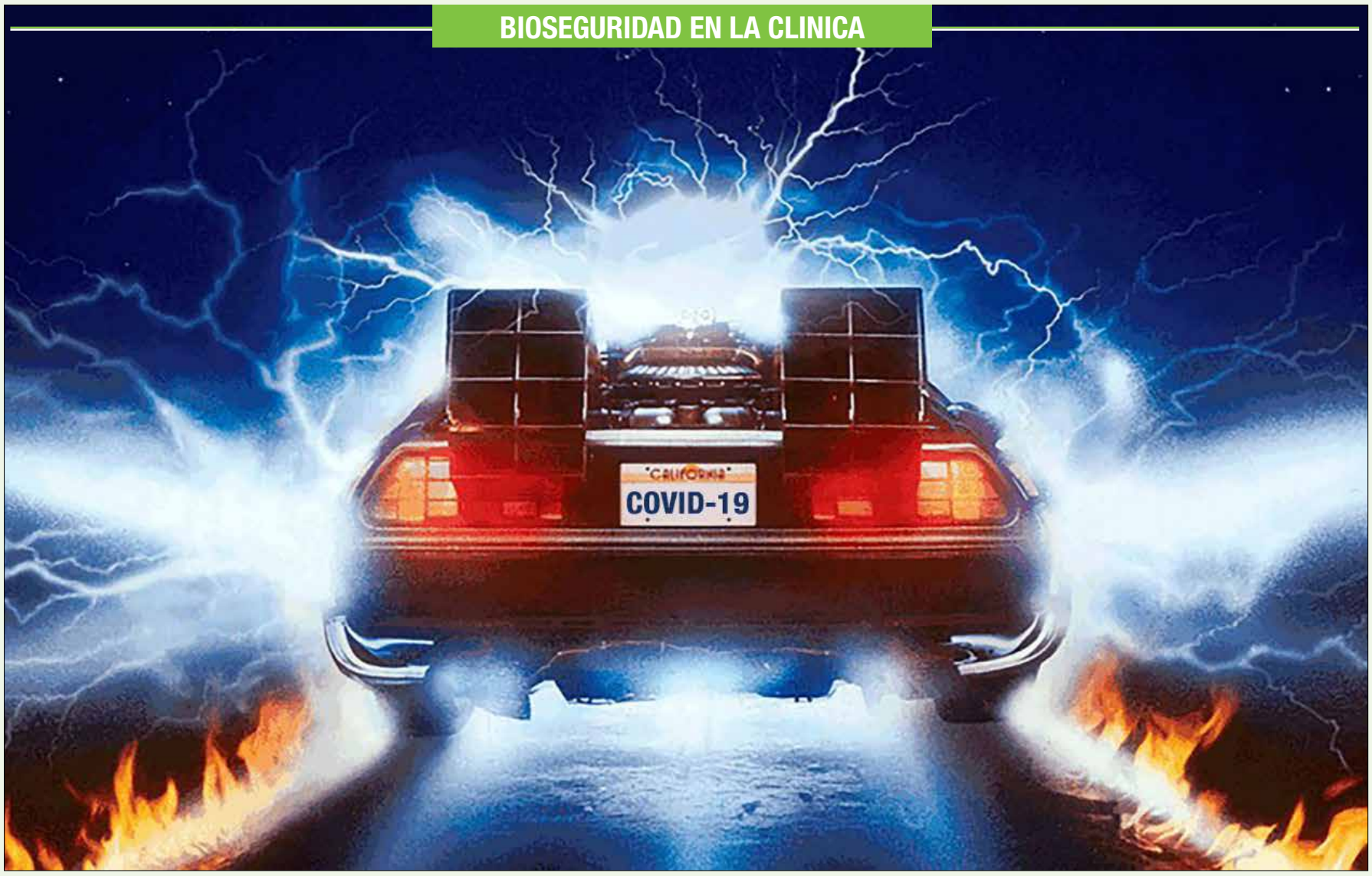



Foto: LG Pozo

*Google creó un sistema de inteligencia artificial que toma todas las decisiones que se necesitan en el futuro que imagina el autor.*

# Viaje al futuro

**El autor, experto en el mercado odontológico de América Latina, imagina un futuro cercano postpandemia en el que la humanidad ha cambiado completamente la forma de actuar y de comunicarse.**

*Por Luis Geovanny Pozo*

Día 70 del encierro.

Absténgase de criticar si no es un viajero en el tiempo. Los escépticos dirán que lo soñé o que lo inventé, usted haga un intento de leer hasta el final e imaginar su yo del futuro.

## AÑO 2049

El cielo es azul y no existe contaminación, la humanidad entendió que Pachamana (la madre tierra) es una entidad viva a la cual estamos conectados. En el año 2023, la OMS descubrió que el Covid-19 era básicamente una respuesta de la naturaleza a la desmesurada explotación e irresponsable coexistencia que mantenemos los seres humanos con las demás especies con las que compartimos el planeta.

Enseguida busco al Dr. Toni, quien en 2027 ganó el premio Nobel por sus investigaciones en tecnología fotónica (base física para la máquina del tiempo que me llevó al futuro), y me cuenta que el Covid-19 le costó a la humanidad un 16% de su población y que la solución era simple, pero tomó años encontrarla. La "vacuna" fue dejar de usar los celulares: sus pantallas eran el medio de contagio, o mejor llamado el vector de contaminación; entonces, se debieron crear miles de centros para "adictos a las redes", donde la gente aprendió a relacionarse sin tener que usar un aparato como intermediario, los pocos viejos que quedaron y que nadie antes contrataba terminaron siendo los mejores pagados, ya que podían enseñar a los demás cómo tener un vida saludable, sin celular, y no morir en el intento.

*"La 'vacuna' fue dejar de usar los celulares: sus pantallas eran el medio de contagio".*

No puedo aguantar la curiosidad, consulto en unos hologramas que hay en las calles (que suplantaron a los celulares y que puedes usar solo por pocos minutos) qué ha pasado en el mundo:

- LatAm es potencia mundial, sucede que al no haber podido explotar sus selvas naturales por falta de dinero, es el proveedor mundial de oxígeno
- ¡No existen los gobiernos! Google creó uno digital que sus dueños donaron al mundo en el año 2031; básicamente, este sistema de inteligencia artificial toma decisiones en justicia, economía y seguridad interna, todo lo demás lo resuelven los ciudadanos por iniciativa privada
- Nadie estudia, el conocimiento se puede implantar en tu cerebro al igual que hoy una app en tu celular
- El trabajo como lo conocemos no existe: trabajas alimentando ideas a un algoritmo, con lo que un ente digital llamado TEO construye escenarios que luego pone a prueba en mundos virtuales y en base a los resultados obtenidos elige el mejor y lo implanta en la sociedad
- Los humanos en su tiempo libre, que es mucho, lo dedican a su familia, ya que TEO así lo determinó: criar niños responsables, gentiles, solidarios, resultó ser mucho mejor que tratar de controlar con leyes a un adulto.

Se me acaba el tiempo con el holograma, quiero saber sobre mi yo del futuro; con miedo pienso mi nombre, ya no hay teclados, el sistema reconoce tu presencia y se conecta directamente a tu cerebro ¡Se corta el enlace! ¿Qué pasó? Me toca el hombro un hombre alto de unos 30 años, trato amable, pelo chino (chureado), con ojos café y me pregunta: "¿Te he visto antes? Sé que eres alguien que conozco, pero no sé quién". Yo lo reconozco de inmediato, ya no importa qué pasó conmigo, sé que pasó con él y es suficiente para mí. Soy feliz. DT

*Luis Geovanny Pozo es consultor para compañías sobre la industria dental en América Latina.*

## Recursos

- Dentis365: www.dentis.com.mx
- DT Study Club: www.dtstudyclubspanish.com

#whdentalwerk
wh.com

# Lina 22 litros AWF de Grado Médico, Ciclo Tipo “B” **Gratis 3 Turbinas de Spray Triple.**

GRATIS

Al comprar un LINA 22 AWF
**GRATIS 3 Turbinas de Spray Triple**
para que puedan esterilizar las turbinas entre pacientes.

Oferta sujeta a la participación de su distribuidor de W&H de su país.
Informacion de distribudores en **www.wh.com** o **latam@wh.com**
Oferta limitada hasta fin de existencias, salvo error tipográfico.
**NO ACUMULABLE A OTRAS OFERTAS.**