

<https://doi.org/10.52979/raoa.1174>

# Pandemia de COVID-19. Uso de equipos de protección personal y ergonomía en odontología

## *COVID-19 pandemic. Use of personal protective equipment and ergonomics in dentistry*

María Cristina Tula 

Presidente de la Asociación Odontológica Argentina

Vicedirectora de la Carrera de Especialización en Endodoncia - Modalidad mensual, Escuela de Odontología USAL/ AOA, Facultad de Medicina, Universidad del Salvador, Buenos Aires, Argentina

### Resumen

La pandemia de COVID-19 obligó a la odontología a incorporar nuevos protocolos de atención clínica para evitar la contaminación y la transmisión viral en la cotidianeidad de la práctica profesional. De entre ellos, resulta de particular interés considerar la utilización de equipos de protección per-

sonal, sobre todo, en prácticas que requieren de tiempos de trabajo prolongados y extrema precisión.

**Palabras clave:** COVID-19, ergonomía, odontología, salud.

### Abstract

*The COVID-19 pandemic forced dentistry to incorporate new clinical care protocols to avoid contamination and viral transmission in daily professional practice. In particular the use of personal protective equipment, especially*

*in practices that require long working times and extreme precision.*

**Key words:** COVID-19, dentistry, ergonomics, health.

A principios de 2020, el mundo entero presenciaba el avance desenfrenado de una desconocida y amenazante enfermedad provocada por el virus Sars-Cov-2: el COVID-19. En pocos meses, la Organización Mundial de la Salud declaró que este brote revestía el carácter de pandemia, al tiempo que la falta de anticipación y de recursos para combatir este flagelo provocaba el colapso de los sistemas sanitarios de países como España e Italia.

Con la mira en estos antecedentes, a mediados de marzo de 2020, el Poder Ejecutivo Nacional argentino promulgó el Decreto de Necesidad y Urgencia 297/2020,<sup>1</sup> por el cual disponía un Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) tendiente a evitar la propagación del COVID-19 en el territorio nacional y a brindar al sistema de salud un margen de tiempo necesario para fortalecer su

capacidad de respuesta ante el avance de la enfermedad.

Como otras actividades, la atención odontológica debió adecuarse a las restricciones gubernamentales. Durante los primeros meses de ASPO, y ante la escasa o nula preparación para enfrentar la pandemia, el sector se vio sumido en un sentimiento de ansiedad y confusión. La Asociación Odontológica Argentina, junto con instituciones educativas de todo el país y la Dirección Nacional de Salud Bucodental dependiente del Ministerio de Salud de la Nación, trabajaron intensamente con el objetivo de adaptar consultorios, mobiliarios, procedimientos, tiempos y equipos de trabajo a la nueva situación. El resultado fue la publicación de **Recomendaciones para Odontología**,<sup>2</sup> una guía para la optimización de una práctica segura durante la pandemia. Estos lineamientos fueron ampliamente

aceptados, tanto en consultorios como en clínicas, y siguen siendo utilizados hasta la fecha.

### Equipos de Protección Personal

La pandemia obligó a la odontología a incorporar protocolos y equipos de protección personal (EPP) para sus profesionales. En ambos casos, el objetivo apuntaba no solo a dar continuidad a una necesaria atención de pacientes, sino también a evitar que la práctica profesional pudiera convertirse en una fuente involuntaria de transmisión del virus.

Ahora bien, ¿cuáles son los EPP que mejor se adaptan a la actividad odontológica? En sintonía con las recomendaciones existentes a nivel internacional, la Sociedad Argentina de Infectología<sup>3</sup> clasifica a estos equipos en tres niveles, según el tipo de maniobras que deban realizarse en cada actividad. Para la odontología, y dadas las prácticas generadoras de aerosoles propias de la profesión, se recomienda el nivel 3, esto es: protección respiratoria a través del uso de barbijo N95, KN95 o FFP2 y protección ocular mediante la utilización de antiparras o uso de una máscara facial acrílica que impida la llegada de los aerosoles contaminados a la cara (especialmente ojos, nariz y boca). Adicionalmente, se incorpora el uso de camisolín hidrorrepelente por debajo de las rodillas (descartable de friselina de 45 gramos, manga larga con puño), cubrecalzado y cofia. Puede utilizarse también un mameluco por debajo del citado camisolín a los efectos de evitar el uso del ambo y su contaminación.<sup>a</sup>

### EPP y ergonomía en la práctica odontológica

La práctica odontológica aborda un campo de trabajo reducido, con zonas de difícil acceso, que requieren tanto de una alta concentración y precisión como de una adecuada iluminación y una correcta postura corporal en un ambiente tranquilo. En este contexto, es posible observar que el uso de EPP produce una cierta incomodidad en los profesionales, situación que todavía no ha recibido suficiente atención en la bibliografía.

<sup>a</sup> Los otros dos niveles enumerados por esta Sociedad son: Nivel 1, para trabajar en contacto con pacientes sin riesgo de exposición a fluidos corporales. Incluye: protección ocular a menos de 1 metro de cercanía, barbijo quirúrgico, camisolín descartable de friselina y guantes descartables; y Nivel 2, para trabajar en contacto con pacientes con riesgo de exposición a fluidos corporales. Incluye: protección ocular, barbijo quirúrgico, camisolín hidrorrepelente, guantes, botas en caso de salpicaduras para el personal de limpieza.

En efecto, la mayor cantidad de publicaciones sobre la utilización de los EPP hasta la fecha apunta a protocolizar el nivel óptimo de seguridad en el manejo de los equipos ya empleados a fin de evitar contagios en su retiro. Sin embargo, todavía no se ha tomado en cuenta su influencia sobre el desempeño y el confort en aquellas prácticas que requieren una clara comunicación y demandan la realización de maniobras de extrema exactitud.

Entre los escasos estudios que pueden mencionarse, cabe destacar los realizados para otras disciplinas por Beder *et al.*<sup>4</sup> y por Yáñez *et al.*<sup>5</sup> sobre el modo en que el uso de EPP puede afectar la práctica profesional.

Beder *et al.*<sup>4</sup> investigaron la influencia del uso del barbijo quirúrgico sobre la saturación de oxígeno en sangre en profesionales que realizan neurocirugías de larga duración. Los resultados de su estudio mostraron una disminución de dicha saturación, especialmente en el grupo etario de treinta y cinco años o más, aunque señalan que estos resultados pueden atribuirse tanto al uso prolongado del barbijo como al estrés de la intervención.

En esta línea de investigación, Yáñez *et al.*<sup>5</sup> realizaron un estudio tendiente a analizar las habilidades profesionales comprometidas por el uso de EPP. A tal fin, condujeron una encuesta entre médicos cirujanos de varios países durante los meses de pandemia y observaron que más del 50% de ellos percibió que la utilización de estos equipos afectaba la visión y la comodidad. Encontraron, además, que esta circunstancia podría tener una influencia directa en la conciencia de la situación y, por lo tanto, en la toma de decisiones. Efectivamente, el estrés y la limitación de los sentidos podrían ser causantes de una fatiga mayor, influir en el juicio quirúrgico y afectar las decisiones adoptadas en un contexto de emergencia, más aun cuando la capacidad de comunicación se ve alterada. Los autores destacan, por otra parte, que el uso de EPP por un tiempo prolongado podría comprometer las competencias no técnicas<sup>b</sup> necesarias en trabajos de extrema concentración.<sup>6</sup> La interferencia auditiva provocada por el uso de la máscara facial acrílica podría afectar la comunicación tanto entre el paciente y el profesional, como dentro del equipo de profesionales que trabajan en conjunto. El

<sup>b</sup> Competencias no técnicas: son aquellas habilidades asociadas al comportamiento de la persona; incluyen comunicación, liderazgo, trabajo en equipo, toma de decisiones, trabajo bajo presión, etc.

malestar podría verse agravado por la incomodidad y la sofocación producidas por el calor y la fatiga quirúrgica, resultantes de la limitación de la respiración comfortable.

Es importante destacar aquí que ninguno de estos estudios realiza un cuestionamiento del uso de equipos de protección personal como elemento de bioseguridad, sino que tratan de avanzar en el conocimiento de esta materia, poniendo el foco en la necesidad de atender a las dificultades que su utilización produciría sobre la ergonomía del trabajo.<sup>7</sup>

Sobre este particular, y específicamente en lo referente a la odontología, sería pertinente avanzar en dos aspectos interrelacionados. Por un lado, la identificación de los factores de riesgo y el conocimiento del impacto a mediano y largo plazo del uso de EPP sobre la salud de los profesionales. Por el otro, la adopción de medidas preventivas y correctivas que contribuyan al bienestar y a la seguridad de los odontólogos, evitando la manifestación de enfermedades del sistema musculoesquelético y/o de las asociadas al estrés, cuya última expresión sería una disminución en el desempeño profesional. Y todo ello debido a que cualquier limitación física en el ejercicio de la profesión se vincula directamente con la pérdida de producción y de calidad en la atención del paciente, generando un impacto en el rendimiento económico de la actividad, así como un acortamiento a largo plazo de la vida profesional del odontólogo.

## Conclusiones

El uso prolongado de los EPP provoca estrés y discomfort postural en detrimento de la salud del profesional y de la optimización final del trabajo, sobre todo, en tareas que requieren tratamientos de detalles y gran precisión. Esta situación tiene implicancias directas sobre la rentabilidad en el consultorio y la vida profesional del odontólogo. Deberían promoverse acciones preventivas individuales y organizativas para regular la carga de trabajo moderada y minimizar los riesgos de salud a largo plazo.

### Identificador ORCID

MCT  0000-0001-8845-1807

## Referencias

1. Argentina Presidencia. Boletín oficial. DNU 297/2020. 2020 [citado el 26 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/227042/20200320>
2. Ministerio de Salud, Argentina. Recomendaciones para odontología. 2021 [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.aoa.org.ar/wp-content/uploads/2021/09/Recomendaciones.pdf>
3. Sociedad Argentina de Infectología. Niveles de elementos de protección personal. 2020 [citado el 26 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.sadi.org.ar/comisiones-de-trabajo/comision-de-iacs-y-sp-inf-asoc-al-cuidado-de-la-salud-y-seguridad-del-paciente/item/1147-niveles-de-elementos-de-proteccion-personal>
4. Beder A, Büyükköçak U, Sabuncuoğlu H, Keskil ZA, Keskil S. Preliminary report on surgical mask induced deoxygenation during major surgery. *Neurocirugia (Astur)* 2008;19:121-6. [https://doi.org/10.1016/S1130-1473\(08\)70235-5](https://doi.org/10.1016/S1130-1473(08)70235-5)
5. International Cooperation Group on PPE and Emergency Surgery, Ramos JP, Rangelova E, Muñoz M, Yáñez C Sr. Impact of Personal Protective Equipment on Surgical Performance During the COVID-19 Pandemic. *World J Surg* 2020;44:2842-47. <https://doi.org/10.1007/s00268-020-05648-2>
6. Yule S, Paterson-Brown S. Surgeons' non-technical skills. *Surg Clin North Am* 2012;92:37-50. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2011.11.004>
7. Marklund S, Huang K, Zohouri D, Wahlström J. Dentists working conditions - factors associated with perceived workload. *Acta Odontol Scand* 2021;79:296-301. <https://doi.org/10.1080/00016357.2020.1849791>

### Cómo citar este artículo

Tula MC. Pandemia de COVID-19. Uso de equipos de protección personal y ergonomía en odontología. *Rev Asoc Odontol Argent* 2021;109:73-75. <https://doi.org/10.52979/raoa.1174>

Contacto:

**MARÍA CRISTINA TULA**  
[cristina.tula@aoa.org.ar](mailto:cristina.tula@aoa.org.ar)  
Junín 959 (C1113AAC)

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina