

Dr. D. Antoni Gómez Jiménez  
Presidente del Colegio Oficial de Odontólogos y  
Estomatólogos de Cataluña.  
Travessera de Gràcia, 93-95.  
08006-Barcelona



Madrid, 9 de junio de 2020

Muy señor mío:

En respuesta a su escrito de fecha 29 de mayo pasado, en el que nos formula la siguiente pregunta:

*“...Nos produce extrañeza que mencionen el colutorio de cloruro de cetilpiridinio porque desconocíamos su eficacia frente al SARS-CoV-2, agente causal de la enfermedad COVID-19...”*,

a continuación le envío respuesta a dicha consulta:

- 1) La Odontología Basada en la Evidencia consta de unos niveles de evidencia que van del I (evidencia procedente de revisiones sistemáticas o meta análisis de ensayos clínicos controlados) al IV (evidencia obtenida a través de comités de expertos o instituciones).
- 2) Esos niveles de evidencia suelen acompañarse de los denominados Niveles o Grados de recomendaciones, con diversas formas de exposición (letras A, B, C, D o nº romanos I, II, etc.) y que, además de la evidencia científica, tienen en cuenta otros parámetros como el modelo de asistencia sanitaria, la relevancia del tema tratado, su impacto sanitario, los costes, los beneficios potenciales, los riesgos, etc.
- 3) Teniendo en cuenta el poco tiempo transcurrido desde la aparición del SARS-CoV-2 origen de la subsiguiente pandemia COVID-19, es materialmente imposible disponer de ensayos clínicos controlados y mucho menos de revisiones sistemáticas o meta análisis, sobre el manejo preventivo, diagnóstico o terapéutico del mencionado cuadro. Por ello, la principal fuente en la que se fundamentan las recomendaciones a nivel internacional procede habitualmente de comités de expertos (nivel IV de evidencia) con diferentes grados de recomendación, en función del aspecto tratado.
- 4) En el caso concreto de la recomendación de proceder a un enjuague previo con colutorio, antes de cualquier manipulación en mucosa oral, esta nace originariamente del estudio de Peng et al <sup>1</sup> y en palabras de los autores, se fundamenta en lo siguiente: *“un enjuague antimicrobiano previo es considerado habitualmente un método adecuado para reducir la*

---

<sup>1</sup> Peng, X., Xu, X., Li, Y. et al. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. Int J Oral Sci 12, 9 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41368-020-0075-9>

*carga viral y bacteriana. El Comité de expertos en la Guía para el Diagnóstico y Tratamiento del nuevo SARS-2 (5ª edición) editada por el Ministerio de Sanidad de China señala que la clorhexidina, utilizada frecuentemente como colutorio, podría no ser efectiva frente al SARS-2. Teniendo en cuenta que el SARS-2 es sumamente vulnerable a los procesos de oxidación, los enjuagues con colutorios que contengan agentes como el peróxido de hidrogeno al 1%, o la povidona yodada al 0.2% están indicados para reducir la carga viral. Este procedimiento es aún más importante en los casos en los que no pueda usarse aislamiento absoluto”.*

- 5) La recomendación de realizar un enjuague previo con colutorio, debe enmarcarse en un amplio conjunto de medidas que, de manera genérica, han ido proponiéndose como consecuencia de la propagación mundial de la pandemia COVID-19. Muchas de esas recomendaciones están más fundamentadas en opiniones de expertos y en el conocimiento de los mecanismos de acción de las mismas, que, en ensayos clínicos aleatorizados, aun no disponibles en la literatura internacional, por el breve periodo transcurrido. En este sentido pueden citarse recomendaciones como el aislamiento absoluto, el trabajo a 4 manos, el evitar el uso de la jeringa aire/agua, por citar ejemplos que también carecen de ensayos clínicos concretos que los respalden frente al SARS-CoV-2.
  
- 6) Se sabe desde hace mucho tiempo que el uso de un enjuague preoperatorio con un principio antiséptico, puede reducir considerablemente la carga de microorganismos presentes en la cavidad oral. Estudios más recientes muestran que, además, esa carga se reduce en los aerosoles producidos durante los procedimientos dentales operativos<sup>2,3</sup>. Sin embargo, no existe evidencia directa, para ningún agente activo, de que el uso de un colutorio pueda disminuir la ratio de infecciones clínicas en el ámbito dental<sup>4</sup>. Dadas las consideraciones anteriores y el potencial de SARS-CoV-2 para resistir durante días en las superficies donde puede asentarse, el uso de un enjuague bucal antiséptico efectivo contra este virus representaría una herramienta potencialmente útil para ayudar a contrarrestar la propagación de COVID-19.
  
- 7) La recomendación de uso de enjuague antiséptico frente al SARS-CoV-2 se fundamenta en varias constataciones:

---

<sup>2</sup> Marui VC, Souto MLS, Rovai ES, Romito GA, Chambrone L, Pannuti CM. Efficacy of preprocedural mouthrinses in the reduction of microorganisms in aerosol: A systematic review. J Am Dent Assoc. 2019 Dec;150(12):1015-1026.e1.

<sup>3</sup> Retamal-Valdes B, Soares GM, Stewart B, Figueiredo LC, Faveri M, Miller S, Zhang YP, Feres M. Effectiveness of a pre-procedural mouthwash in reducing bacteria in dental aerosols: randomized clinical trial. Braz Oral Res. 2017 Mar 30;31:e21.

<sup>4</sup> Zemouri C, de Soet H, Crielaard W, Laheij A (2017) A scoping review on bio-aerosols in healthcare and the dental environment. PLoS ONE 12(5): e0178007. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178007>



- durante los 10 primeros días, la infección está localizada en el tracto respiratorio superior (boca, nariz, garganta) y el paciente es altamente contagioso<sup>5</sup>
  - las vías de transmisión potenciales a través de la saliva y la aerolización desde pacientes infectados, tiene especial relevancia en el ámbito dental<sup>1</sup>
  - la carga viral de SARS-CoV-2 está directamente asociada a la severidad de la COVID-19<sup>6</sup>
- 8) Como es fácil de deducir, dada la relativa ignorancia de la medicina actual sobre este virus surgido a finales de 2019, no hay datos disponibles hasta la fecha que demuestren la eficacia de **ningún principio activo** presente en un enjuague bucal frente al SARS-CoV-2. Los pocos estudios disponibles sobre SARS-CoV-2 y odontología<sup>1,7,8</sup> lo único que hacen es aportar argumentos a favor del uso de enjuagues bucales con peróxido de hidrógeno al 1%, cloruro de cetilpiridinio (CPC) 0.05-0.1% y povidona yodada 0.2%.<sup>9</sup>
- 9) Por ello, y sobre una base puramente deductiva, es por lo que se sugiere recomendar el uso de enjuagues preoperatorios con mecanismo oxidativo, como el peróxido de hidrógeno al 1% o la povidona yodada al 0.2%, al haber demostrado su eficacia contra numerosos virus similares en el pasado, aunque aún no específicamente contra el presente virus SARS-Cov-2. Del mismo modo, Li y cols<sup>7</sup> recientemente introducen entre los posibles ingredientes activos que pueden usarse, al cloruro de cetilpiridinio a 0.05-0.1%, al haberse mostrado muy eficaz durante la epidemia causada por el coronavirus MERS-CoV en el 2012 en Oriente Medio.
- 10) Estudios de laboratorio han confirmado que los coronavirus son muy sensibles a los procesos de oxidación producidos por agentes químicos como el peróxido de hidrógeno, la povidone yodada, así como el cloruro de cetilperidino<sup>10,11,12,13</sup> (Nivel evidencia Ib).

---

<sup>5</sup> Wölfel, R., Corman, V.M., Guggemos, W. et al. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature* 581, 465–469 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2196-x>

<sup>6</sup> Heneghan C, Brassey J, Jefferson T. SARS-CoV-2 viral load and the severity of COVID-19. *Centre for Evidence-Based Medicine*, march 26, 2020.

<sup>7</sup> Li ZY, Meng LY. The prevention and control of a new coronavirus infection in department of stomatology. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*. 2020 Feb 14;55(0):E001.

<sup>8</sup> Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *J Dent Res*. 2020 Mar 12:22034520914246.

<sup>9</sup> Valerie B O'Donnell, David Thomas, Richard Stanton, Jean-Yves Maillard, Robert C Murphy, Simon A Jones, Ian Humphreys, Michael J O Wakelam, Christopher Fegan, Matt P Wise, Albert Bosch, Syed A Sattar, Potential role of oral rinses targeting the viral lipid envelope in SARS-CoV-2 infection, *Function*, zqaa002, <https://doi.org/10.1093/function/zqaa002>

<sup>10</sup> Harrel, S.K. and J. Molinari, Aerosols and splatter in dentistry: a brief review of the literature and infection control implications. *J Am Dent Assoc*, 2004. **135**(4): p. 429-37.

<sup>11</sup> Raghunath, N., et al., Aerosols in Dental Practice- A Neglected Infectious Vector. *Microbiology Research Journal International*, 2016. **14**.



- 11) El cloruro de cetilpiridinio (CPC) es un compuesto de amonio cuaternario incluido en el grupo de tensioactivos, monocatiónico, soluble en alcohol y en soluciones acuosas. Puede actuar como detergente y como antiséptico de amplio espectro. Las moléculas de CPC se unen a la superficie cargada negativamente de la membrana celular, generando un desequilibrio en la regulación osmótica y la muerte celular. Es muy activo frente a bacterias gram positivas, gram negativas, hongos y numerosos virus.<sup>14,15</sup> . El mencionado meta-análisis de Marui y cols<sup>2</sup> encuentra una reducción del 61% en la CFU en aerosoles, cuando se usa colutorio de CPC, sin encontrar diferencias con la hallada para colutorio de clorhexidina.
  
- 12) La clorhexidina solo actúa sobre virus y bacterias libres o poco adheridas a mucosas. Actúa peor sobre virus o bacterias incorporados a biopelículas, en bolsas periodontales o a nivel de la nasofaringe<sup>16</sup>. Sin embargo, se ha de ser prudente actualmente porque no se conoce el grado real de eficacia de la clorhexidina frente al SARS-CoV-2.
  
- 13) A la luz de la información disponible en la literatura, todos los ingredientes activos enumerados anteriormente tienen actividades antivirales. Sin embargo, y específicamente para el virus SARS-CoV-2, ninguno de los ingredientes activos hasta la fecha tiene una demostración clara de acción inactivadora o antiviral si se usa como enjuague bucal. Lo único que es posible hacer por el momento son deducciones bien fundadas sobre sus mecanismos de acción, sobre los resultados obtenidos en virus similares que produjeron cuadros parecidos en el pasado, así como en los resultados obtenidos in vitro o en otros campos sanitarios del ámbito no dental<sup>17,18</sup>.

---

<sup>12</sup> ADA Interim Guidance for Minimizing Risk of COVID-19 Transmission. ADA.org/ I n t e r i m G u i d a n c e . h t t p s : / / w w w . a d a . o r g / ~ / m e d i a / C P S / F i l e s / C O V I D / A D A \_ C O V I D \_ I n t \_ G u i d a n c e \_ T r e a t \_ P t s . p d f (accedido a 15 de Abril de 2020).

<sup>13</sup> Nejatidanesh, F., et al., Risk of Contamination of Different Areas of Dentist's Face During Dental Practices. *Int J Prev Med*, 2013. 4(5): p. 611-5.

<sup>14</sup> Popkin DL, Zilka S, Dimaano M, et al. Cetylpyridinium Chloride (CPC) Exhibits Potent, Rapid Activity Against Influenza Viruses in vitro and in vivo. *Pathog Immun*. 2017;2(2):252-269. doi:10.20411/pai.v2i2.200

<sup>15</sup> Mukherjee PK, Esper F, Buchheit K, et al. Randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial to assess the safety and effectiveness of a novel dual-action oral topical formulation against upper respiratory infections. *BMC Infect Dis*. 2017;17(1):74. Published 2017 Jan 14. doi:10.1186/s12879-016-2177-8

<sup>16</sup> Grupo de expertos. Asociación Dental Portuguesa. COVID-19. Normas de orientação clínica en Medicina dentária. 27 abril 2020.

<sup>17</sup> Basso M, Bordini G, Bianchi F, Prosper L, Testori T, Del Fabbro M. Efficacy of preprocedural mouthrinses to prevent SARS-CoV-2 (COVID-19) transmission: narrative literature review and clinical recommendations. March 2020. <https://www.researchgate.net/publication/340233261>

<sup>18</sup> Dexter F, Parra MC, Brown JR, Loftus RW. Perioperative COVID-19 Defense: An Evidence-Based Approach for Optimization of Infection Control and Operating Room Management [published online ahead of print, 2020 Mar 26]. *Anesth Analg*. 2020;10.1213/ANE.0000000000004829. doi:10.1213/ANE.0000000000004829



- 14) Numerosos comités de expertos, teniendo en cuenta la posible ayuda que un método tan sencillo e inocuo podría suponer en la reducción de la carga viral, han incorporado de manera sistemática la recomendación anterior, a la espera de disponer de estudios clínicos controlados que confirmen o refuten su posible utilidad (nivel evidencia IV).
- 15) Asociaciones Dentales que han incorporado la recomendación de enjuague con peróxido de hidrogeno al 1%, povidona yodada al 0.2% o cloruro de cetil peridinio al 0.05-0.1% previo a cualquier manipulación en boca:
- **ADA:** Asociación Dental Americana: Interim Guidance for Minimizing Risk of COVID-19 Transmission.  
[ADA.org/InterimGuidance.https://www.ada.org/~media/CPS/Files/COVID/ADA\\_COVID\\_Int\\_Guidance\\_Treat\\_Pts.pdf](https://www.ada.org/~media/CPS/Files/COVID/ADA_COVID_Int_Guidance_Treat_Pts.pdf)
  - **Asociación Dental Portuguesa** (Ordem médicos dentistas de Portugal)  
<https://www.ond.pt/content/uploads/2020/05/20200501-dgs-orientacao-covid19.pdf>
  - **ADF:** Association Dentaire Française. Recommandations d'experts pour la prise en charge des patients nécessitant des soins bucco-dentaires en période de déconfinement dans le cadre de l'épidémie de COVID-19. Version 5 mai 2020.
  - **ANDI** (Asociación Nacional de Dentistas de Italia)<sup>19</sup> : R. Izzetti , M. Nisi, M. Gabriele, and F. Graziani. COVID-19 Transmission in Dental Practice: Brief Review of Preventive Measures in Italy. Journal of Dental Research 2020 ; DOI: 10.1177/0022034520920580
  - **SSO** (Sociedad Suiza Odontológica) : <https://www.sso.ch/home/coronavirus.html>
  - **Conseil de l'art dentaire de Belgique (Asociación dental Belga)** : <https://organesdeconcertation.sante.belgique.be/fr/documents/tableau-de-reprise-des-activites-de-lart-dentaire>
  - **Dirección General de Salud Pública. Noruega.** <https://www.helsedirektoratet.no/>
  - **Asociación Dental canadiense:** [https://media.oralhealthgroup.com/uploads/2020/04/20200427\\_CDSS\\_IPC\\_Interim\\_Protocol\\_Update.pdf](https://media.oralhealthgroup.com/uploads/2020/04/20200427_CDSS_IPC_Interim_Protocol_Update.pdf)
  - **Australian Dental Association:** <https://www.ada.org.au/Covid-19-Portal/Cards/Dental-Professionals/Guidelines-and-Risk-Factors/Practical-Advice-for-stepping-back-to-Level-2-Rest>
  - **Consejo General de Dentistas de España**

---

<sup>19</sup> R. Izzetti , M. Nisi, M. Gabriele, and F. Graziani. COVID-19 Transmission in Dental Practice: Brief Review of Preventive Measures in Italy. Journal of Dental Research 2020 ; DOI: 10.1177/0022034520920580



## Conclusión:

Dado el poco tiempo transcurrido, no se dispone de datos concluyentes que permitan comparar la posible eficacia del colutorio de peróxido de hidrogeno, de la povidona yodada o del cloruro de cetilpiridinio y, mucho menos, el posible tiempo promedio en que estos colutorios pudieran ejercer su actividad. Las recomendaciones en su uso, se fundamentan en deducciones bien fundadas sobre el mecanismo de acción de los principios activos, en los resultados obtenidos en virus similares en el pasado y en los datos obtenidos in vitro o en otros ámbitos sanitarios no dentales (por ejemplo, en anestesiología). Estudios previos realizados con otros virus de la familia de los coronaviridae (MERS-CoV) han mostrado que el CPC es eficaz. Las recomendaciones, además se fundamentan en lo sencillo e inocuo del método propuesto y en la ausencia de contraindicaciones (salvo posibles alergias). También se ha argumentado que su uso conjuntamente a los métodos de aislamiento absoluto podría potenciar el fin último que se persigue, la reducción de la carga viral. Todas estas razones han llevado a la mayoría de Asociaciones Dentales Internacionales a recomendar por ahora el uso de un colutorio previo. Es importante señalar que nos estamos refiriendo en todos los casos a *Protocolos de Recomendaciones* que emanan de Asociaciones Dentales y no de Guías de Práctica Clínica que sí requerirían de una metodología propia claramente estandarizada (entre otros requisitos, utilizar obligatoriamente el GRADE System o similar).

Por todo ello, pensamos que no procede en absoluto tachar al apartado de recomendaciones de uso de colutorio previo, de falta de rigor científico o cuestionarse la inclusión del cloruro de cetilpiridinio entre los agentes activos recomendados. Ha quedado previamente aclarado que en la actualidad *“no se dispone de ningún ensayo clínico, con ningún principio activo, que permita confirmar la eficacia de un colutorio frente al SARS-CoV-2. Tampoco existe a fecha de hoy, ninguna evidencia directa del posible impacto que, una reducción de carga viral en los aerosoles, pudiera tener sobre la ratio de infecciones clínicas en el ámbito dental.”* Por ello, hubiera sido quizá más apropiado cuestionar la recomendación de la técnica (colutorio previo) y no de un determinado principio activo, puesto que los que usted no pone en entredicho (peróxido de hidrogeno y povidona yodada), tienen exactamente el mismo nivel de evidencia científica frente al SARS-CoV-2 que el CPC. Su insinuación de posible *falta de rigor científico*, supone una descalificación gratuita a los cerca de 15 profesionales y expertos que amablemente, con gran esfuerzo y dedicación personal, han aportado lo mejor de ellos mismos (en unos momentos de clara provisionalidad y escasez de datos científicos), para hacer posible situar al Protocolo de Recomendaciones del Consejo General de Dentistas de España, entre aquellos de obligada consulta y referencia nacional<sup>20</sup> e internacional<sup>21</sup>.

Atentamente,



Óscar Castro Reino  
Presidente

---

<sup>20</sup> Ministerio de Sanidad. Directrices de buenas prácticas en las clínicas dentales. Medidas para la prevención de contagios del SARS-CoV-2. 26 mayo 2020.

<sup>21</sup> COVID-19 Dental Services Evidence Review (CoDER) Working Group. Recommendations for the re-opening of dental services: a rapid review of international sources, 7 may 2020.

