

Percepción sobre conocimientos y prácticas de bioseguridad respecto al riesgo de contagio por COVID-19 entre profesionales de odontología

Perception of biosecurity knowledge and practices regarding the spreading risk COVID-19 among dental professionals

Autores: Torres Anggy¹, León Diana¹, Sánchez-Villamil Juana P²

¹Facultad de Odontología, Universidad Antonio Nariño, Bucaramanga, Santander, Colombia.

²Facultad de Ciencias, Universidad Antonio Nariño, Bucaramanga, Santander, Colombia.

Resumen

Introducción. Durante la práctica odontológica se está expuesto a fluidos biológicos que ponen en riesgo al profesional odontológico predisponiéndolos a contraer enfermedades infecciosas como COVID-19. Se desconoce la percepción del riesgo frente a SARS-CoV-2 durante la pandemia.

Objetivo. Evaluar la percepción del conocimiento y riesgo de propagación de SARS CoV-2 a través de la implementación de las medidas de bioseguridad en profesionales de odontología, durante la pandemia COVID-19 en el segundo semestre de 2020.

Materiales y métodos. Estudio descriptivo de corte transversal en 140 odontólogos generales y especialistas. Se aplicó un cuestionario con 15 preguntas dirigidas a medir la percepción del conocimiento y el riesgo frente a COVID-19, a través de la implementación de las pautas desarrolladas por la OMS para la atención de pacientes en consultorios odontológicos.

Resultados. La muestra en su mayoría del sexo femenino 77.9%, con un rango 23-72 años de edad. La mitad de los encuestados refirieron ejercer como especialistas y el 90% desempeñarse en el sector privado. El 100% de los participantes consideraron conocer el modo de transmisión del COVID-19. El 81.4% expresaron

haber recibido capacitación acerca del uso adecuado de los elementos de protección personal durante la pandemia. El 17.1% no ha usado la mascarilla N-95. El tamizaje telefónico previo a la atención odontológica la realiza el 87.1%. El enjuague bucal previo al manejo lo hace cumplir el 84.3% de los profesionales en odontología.

Conclusión. Se requiere refuerzos de divulgación acerca de la normatividad vigente en pandemia para la atención de pacientes en consultorios odontológicos.

Palabras claves: Contención de riesgos biológicos, COVID-19, Aerosoles, Percepción, Elementos de Protección Personal

Abstract

Introduction. Professionals in dental care are exposed to biological fluids that put them at risk by predisposing them to infectious diseases such as COVID-19. The perceived risk of SARS-CoV-2 during the pandemic is unknown.

Objective. To evaluate the perception of knowledge and risk of spread of SARS CoV-2 through the implementation of biosafety measures by dental professionals, during the COVID-19 pandemic in the second half of 2020.

Materials and methods. A descriptive cross-sectional study was conducted in 140 general and specialist dentists. A questionnaire with 15 questions was applied to measure the perception of knowledge and risk against COVID-19, through the implementation of the guidelines developed by World Health Organization (WHO) for the care of patients in dental offices.

Results. The sample is mostly females 77.9% with a range of 23-72 years old. Half of the respondents reported working as specialists and 90% working in the private sector. 100% considered to know the mode of COVID-19 transmission. 81,4% expressed had received training on the proper use of personal protection items during the pandemic. 17.1% have not used the N95 mask. Telephone screening

prior to dental care is performed by 87.1%. The mouthwash prior to handling is enforced by 84.3% of the dental professionals.

Conclusion. Disclosure reinforcements are required about current pandemic regulations for patient care in dental offices.

Keywords: Containment of biohazards, COVID-19, Aerosols, perception, Personal protective equipment

Introducción

El profesional en odontología en su práctica clínica diaria está continuamente expuesto a un alto riesgo de adquisición, de una gran variedad de agentes infecciosos transmitidos por fluidos biológicos. Durante la actividad odontológica está bien documentado el riesgo de transmisión de infecciones causadas por bacterias y virus portados por la sangre y la saliva de los pacientes (Leggat et al., 2007). Debido a su estrecho contacto y a la naturaleza en sí misma de una intervención o tratamiento dental. Además del contacto directo con la piel y mucosas, también es un peligro la exposición a bioaerosoles, los cuales son generados por las piezas de mano dentales y que constituyen una fuente de diseminación a mayor distancia de microorganismos patógenos de por lo menos unas 16 especies bacterianas y 23 micóticas. (Zemouri et al., 2017)

Además del riesgo ante agentes infecciosos como el virus de la hepatitis B (VHB), VIH, influenza, virus de herpes simple, entre otros, recientemente ha surgido un nuevo agente patógeno que ha encendido las alarmas en cuanto al máximo rigor en la aplicación y cumplimiento de las normas de bioseguridad para los profesionales de salud. Estamos hablando del virus SARS-CoV-2, el cual hace parte de la familia de los coronavirus y es el agente causal de la pandemia actual COVID-19 iniciada en China específicamente en Wuhan a finales de diciembre de 2019. (Ather et al., 2020)

Respecto al SARS CoV-2, los estudios han demostrado que su principal ruta de transmisión es a través de bioaerosoles o gotas que quedan suspendidas en el aire,

algunas de ellas con un tamaño inferior a las 5 micras, haciéndolas permanecer durante horas y transportarse a largas distancias (Peng et al., 2020). Por lo anterior la importancia de la limpieza y desinfección de las superficies, el uso de elementos de protección personal y otros procedimientos previos a la atención del paciente en el consultorio odontológico y sean las herramientas fundamentales para la prevención o propagación de COVID-19.

Frente a las características de este nuevo agente, entonces se hace indispensable el refuerzo de las medidas de bioseguridad y procedimientos habituales, la actualización de los profesionales en los nuevos lineamientos, así como también el acondicionamiento de nuevos protocolos que implican un mejoramiento en el equipamiento de todo consultorio odontológico. (Badanian et al., 2019)

Metodología

Se utilizó un estudio descriptivo de corte transversal.

Este estudio se realizó en una muestra total de 140 profesionales de odontología que durante el año 2020 se encontraban ejerciendo desde el ámbito clínico realizando atención a pacientes en consultorios privados, entidades prestadoras de salud (EPS), hospitales y centros de salud tanto públicos como privados en Colombia.

El cálculo de tamaño de muestra se determinó para una población finita de 200 odontólogos, los cuales se esperaban que respondieran el cuestionario, teniendo en cuenta el alcance de visualización tras su proyección en grupos de WhatsApp y grupo de Facebook de odontólogos. Se utilizó un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%.

Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia donde los profesionales fueron convocados para su participación, tal y como ya se mencionó a través de grupos de WhatsApp y Facebook entre odontólogos. Sólo pudieron participar aquellos profesionales en ejercicio de su profesión, tanto odontólogos generales

como especialistas que aceptaran voluntariamente participar respondiendo el cuestionario.

El cuestionario seleccionado para el presente estudio fue previamente aplicado y validado en el estudio realizado por Ahmed(Ahmed et al., 2020).Con el objetivo de evaluar las modificaciones en las practicas odontológicas conforme las pautas recomendadas en la emergencia por COVID-19. Las preguntas se aplicaron en un cuestionario electrónico utilizando Google Forms. El cuestionario constó de 15 preguntas dirigidas a medir el conocimiento y percepción del riesgo a través de la implementación de las pautas desarrolladas por la OMS para la atención de pacientes en consultorios odontológicos. En este cuestionario los participantes determinaron si las declaraciones sobre su práctica odontológica eran correctas o no con respuestas como Si, No y Desconozco.

Resultados

En la Tabla 4, se encuentra la información demográfica de los participantes y se observa que el mayor porcentaje de encuestados corresponde a profesionales del sexo femenino (77,9%; n=109). El promedio de edad fue 45,90 años (rango= 23 - 72 años de edad), con un 63% de profesionales respondientes entre los 31 y 50 años edad.

La mitad de ellos refirieron ejercer como especialistas. El 90% de los encuestados se desempeñaban en el sector privado de atención en salud y el 71,4% laboraban en su consultorio particular.

Tabla 1. información demográfica de los profesionales de la odontología encuestados

Característica	% (n)
n = 140 encuestados	
Sexo	
Femenino	77,9% (109)

Masculino	22,1% (31)
Grupo de edad	
20 a 30 años	23,6% (33)
31 a 40 años	38,6% (54)
41 a 50 años	24,2% (34)
51 a 60 años	12,9% (18)
≥ 61 años	0,7% (1)
Área de desempeño	
Odontología general	50,0% (70)
Especialista	50,0% (70)
Sector donde desempeña su labor	
Público	10,0% (14)
Privado	90,0% (126)
Lugar de trabajo	
Hospital	6,4% (9)
Cínica	7,1% (10)
Consultorio particular	71,4% (100)
Centro de especialistas	6,4% (9)
Entidades Promotora de Salud / EPS	8,6% (12)

En la Tabla 2 se describe la percepción que tienen los profesionales sobre los conocimientos en bioseguridad frente a COVID-19. Se pudo evidenciar que el 100% de los participantes consideran que conocen el modo de transmisión del COVID-19 y casi su totalidad refieren estar actualizados con las pautas vigentes de la OMS/CDC para el control de infecciones. De ellos, el 81,4% expresaron haber recibido capacitación acerca del uso adecuado de los elementos de protección personal durante la pandemia.

Tabla 2. percepción del conocimiento frente a COVID-19

	Si (%)	No (%)	Desconozco (%)
¿Es consciente del modo de transmisión del COVID-19?	100%	0%	0%
¿Está actualizado con las pautas vigentes de la OMS / CDC para el control de infecciones cruzadas con respecto a COVID-19?	97,9%	1,4%	0,7%
¿Ha recibido alguna capacitación acerca del uso adecuado de los elementos de protección personal?	81,4%	18,6%	0%

La percepción del riesgo se analizó a través de las respuestas acerca de la implementación de las pautas desarrolladas por la OMS para la atención de pacientes en consultorios odontológicos. Los resultados pueden observarse en la tabla 3.

Tabla 3. Percepción del riesgo relacionado con COVID-19

	Si (%)	No (%)	Desconozco (%)
¿Cree que la mascarilla quirúrgica es suficiente para prevenir la infección cruzada de COVID-19?	8,6%	91,4%	0%
¿Cree que la mascarilla N-95 deberá usarse de forma rutinaria en la práctica dental al brote actual?	94,3%	5,7%	0%

¿Alguna vez ha usado una mascarilla N-95 mientras trababa a un paciente en su consultorio?	82,9%	17,1%	0%
¿Sigue habitualmente las precauciones universales de control de infecciones para todos los pacientes?	98,6%	0,7%	0,7%
Usted se lava las manos con agua y jabón y/o usa desinfectante antes y después del tratamiento de cada paciente?	98,6%	1,4%	0%

Se pudo determinar que el 87,1% realiza tamizaje telefónico previo interrogando síntomas de COVID-19; lo que conlleva que en el 94,3% de los casos se aplase los tratamientos dentales de pacientes que manifiestan síntomas sospechosos. La toma y registro de temperatura corporal la realizan tan sólo el 88,6% de los profesionales.

Respecto al uso de elementos de protección personal, más del 90% considera que la mascarilla quirúrgica No es suficiente para prevenir la infección cruzada de COVID-19 y que la mascarilla N-95 debe usarse de forma rutinaria en la práctica dental; sin embargo, un 17.1% de los casos refiere nunca haber usado la mascarilla N-95 durante la práctica clínica.

Frente a los requerimientos de bioseguridad se podría decir que en su totalidad siguen las precauciones universales de control de infecciones. El 1,4% que respondió No o Desconoce quizás pueden atribuirse quizás al desconocimiento de los procedimientos por parte del profesional en su lugar de trabajo.

Las preguntas finales correspondieron a las medidas específicamente instauradas durante la pandemia.

Tabla 4. Percepción del riesgo relacionado con COVID-19

	Si (%)	No (%)	Desconozco (%)
¿Usted o alguien en su consultorio, realiza tamizaje telefónico dónde se interroga a cada paciente síntomas de la COVID-19 o contacto con pacientes COVID-19 antes de realizar cualquier procedimiento dental?	87,1%	11,4%	1,4%
¿Actualmente está tomando la temperatura corporal de cada paciente antes de realizar cualquier tratamiento dental?	88,6%	9,3%	2,1%
¿Está aplazando el tratamiento dental de los pacientes que presentan síntomas sospechosos?	94,3%	3,6%	2,1%
¿Utiliza de forma rutinaria algún sistema de asilamiento (dique de goma) para cada paciente?	38,6%	61,4%	0%
¿Utiliza succión de alto volumen en su consulta para todos los pacientes?	49,3%	50,7%	0%
¿Le pide a cada paciente que realizase enjuague bucal antes de iniciar tratamiento con un agente químico antibacterial?	84,3%	15%	0,7%
Actualmente todo paciente que ingresa al consultorio se lava las manos con agua y jabón y/o usa desinfectante antes y después de la consulta?	97,1%	1,4%	1,4%

Se evaluó si existían diferencias en la implementación de sistemas de succión de alto volumen, uso de dique de goma y enjuague bucal previo al tratamiento, entre odontólogos generales y especialistas. A pesar que se evidencia mayor porcentaje

de implementación en consultorios de especialistas, las diferencias no fueron estadísticamente significativas, tal y como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 5. Implementación de procesos de reducción del riesgo dispersión de partículas virales

	Especialistas % (n)	Generales % (n)	Valor de p
Dique de goma	45,7% (32)	31,4% (22)	0,082
Enjuague	88,5% (62)	80% (56)	0,163
Succión	54,2% (38)	44,2% (31)	0,310

Discusión

A través de los datos obtenidos en el presente estudio pudimos conocer la percepción sobre conocimientos y prácticas de bioseguridad relacionadas al COVID-19 en consultorios odontológicos durante la pandemia. Este es quizás el primer registro en Colombia con un acercamiento hacia la percepción del riesgo a través de la implementación de adecuadas prácticas odontológicas durante la pandemia. Un estudio previo acerca de la percepción del impacto de la pandemia en residentes de cirugía general demuestra que, al inicio de la pandemia en Colombia, el 63% consideraron que las recomendaciones de seguridad se cumplían parcialmente. (C. E. Díaz-Castrillón et al., 2020)

La percepción del riesgo de infección por COVID-19 ha puesto de nuevo en un nivel elevado de relevancia la adherencia a los protocolos de bioseguridad; sobre todo en el área odontológica donde el uso de los elementos de protección personal y la previa evaluación del paciente son la herramienta principal en defensa ante su contagio y reducción en su diseminación. Se cree que el modo principal del SARS-CoV-2 se hace a través de la dispersión de gotas de saliva y en espacios interiores

por la generación de aerosoles especialmente en la práctica dental, esto porque en la saliva se ha encontrado hasta 6.38×10^8 copias/ml de ARN viral. (Chakrabarti et al., 2020)

En primer lugar, la percepción sobre las recomendaciones con el uso de mascarillas de alta eficiencia nos da cuenta que existe un buen nivel de actualización, sin embargo, lo ideal es que el 100% de los odontólogos dispongan de ellas y además reciban entrenamiento y capacitación continua y más bajo las condiciones de nueva información que a diario descubrimos acerca de la infección por COVID-19. Los entrenamientos deben incluir no solo el tipo de tapabocas a usar sino también el uso de protección para los ojos y las técnicas de colocación y retirada de los elementos de protección personal como la bata y los guantes que aquí no se consultaron.

Las mayores debilidades se encontraron en la implementación de adecuados protocolos de atención, puesto que aproximadamente un 36% de los encuestados no realizan tamizaje, toma de temperatura corporal y enjuague bucal previo a su atención. Quizás estas medidas en estos momentos de la pandemia ya se estén realizando en el 100% de los consultorios odontológicos, así como ya se ha instaurado de forma habitual en muchos espacios públicos de gran afluencia de público. Estos procedimientos deben permitir el direccionamiento de estrategias de aplazamiento y la consideración de uso de diques de goma y utilización de succión de alto volumen sobre todo en consultas de urgencias (Ahmed et al., 2020). En algunas prácticas odontológicas se implementaba el uso de tela de caucho (Dique de goma), pero en la actualidad es necesario el uso constante en cualquier tratamiento dental, ya que esto ayuda a reducir la carga viral de la saliva evitando el traspaso de ella, esto sirve como una especie de barrera, este elemento minimiza la salpicadura provocada tras la generación de aerosoles. Estudios recomiendan el uso del dique de goma. (ADA - American Dental Association, 2020) (Morales Navarro, 2020)(Sigua-Rodríguez et al., 2020)

El uso del dique de goma no solo brinda protección contra eventos adversos en la aspiración de algún instrumentos o material, también evita la contaminación del

campo operatorio, adicional a esto ayuda a una protección de bioseguridad hacia el odontólogo tratante, su uso reduce un 70% de producción de aerosoles. (Meng et al., 2020)

Durante el manejo operatorio son liberados aerosoles los cuales pueden contener partículas de agentes patógenos o contaminantes que pueden entrar en contacto con el personal, de allí radica la importancia de tener un aspirador de alta succión High Volume Evacuator (HVE) el cual ayuda a reducir la contaminación cruzada proveniente del área operatoria en un porcentaje alto y así ayuda a disminuir su volumen en el aire en un poco tiempo. (Avasthi, 2018)

Finalmente, se observó que un muy bajo porcentaje, alrededor del 1% desconoce los procedimientos, pero esto puede deberse a que solamente se dedican a la atención del paciente. Esto se traduce inmediatamente en una nula percepción del riesgo el profesional debe estar en conocimiento de la percepción sobre el contagio correría riesgos.

Percepción del uso adecuado de elementos de protección personal

La pandemia ha causado gran revuelo en las áreas de la salud en especial la odontología es por esto que surge la necesidad de una capacitación continua acerca del manejo clínico de nuevas pandemias, permitiéndoles reforzarse y redistribuirse (Santos-López & Catrian-Fernández, 2020). Otro de los grandes problemas en la odontología respecto a temas de bioseguridad son los incrementos del uso de mismo ya que muchos han tenido que costear estos elementos de sus propios bolsillos en especial los profesionales que trabajan de forma independiente, incrementando así costos en sus consultas lo cual afecta indiscutiblemente en la demanda de usuarios. Por lo anterior, los odontólogos han tenido que modificar sus prácticas a la hora de la atención a un paciente no solo la forma de sobre llevar la consulta si no la parte administrativa. (Perdomo, 2020)

Limitaciones

Este estudio tiene limitaciones potenciales. Es posible que la muestra no sea representativa de la población debido al sesgo de selección resultante del muestreo no probabilístico. Los hallazgos deben interpretarse en torno a la fecha de realización del cuestionario y sólo reflejarán el momento en el que fue aplicada el cuestionario y no en ninguna otra fase de la pandemia. Se requiere modificación y ampliación del cuestionario y su respectiva validación de manera a ampliar las conclusiones, que no pudo ser realizada para ajustarse a los tiempos de presentación de los resultados del presente trabajo. No se investigó aquí sobre aspectos también importantes como la protección para los ojos y bata manga larga y las técnicas de colocación y retirada. Al ser un estudio a nivel nacional se encontró que una de las grandes falencias fue no haber identificado la población estudio según la ciudad de trabajo, esto con el fin de tener un mayor conocimiento en donde se implementan con mayor porcentaje las normas de bioseguridad.

En la actualidad falta complementar información sobre COVID-19, ya que no existe aún estudios certeros acerca de la etapa de recuperación, así como si existe o no alguna reinfección, es por esto que se deben seguir implementado las medidas de bioseguridad según lo recomendado por la OMS.(Guo et al., 2020)

Según los lineamientos instaurados por el Ministerio de salud en Colombia recomiendan el uso del dique de goma como un elemento de protección, el cual debe ser implementado con el fin de controlar la dispersión de microgotas de saliva en un gran porcentaje. En el presente estudio falta implementar con rigurosidad este elemento de protección ya que esto ayudara a disminuir la carga viral dispersa en el aire durante cualquier procedimiento odontológico. (Tovar, 2020b)

Referencias

1. ADA - American Dental Association. (2020). ADA Interim Guidance for Minimizing Risk of COVID-19 Transmission. *On line*, 1–8.
2. Ahmed, M. A., Jouhar, R., Ahmed, N., Adnan, S., Aftab, M., Zafar, M. S., & Khurshid, Z. (2020). Fear and practice modifications among dentists to combat novel coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8). <https://doi.org/10.3390/ijerph17082821>
3. Ather, A., Patel, B., Ruparel, N. B., Diogenes, A., & Hargreaves, K. M. (2020). Coronavirus Disease 19 (COVID-19): Implications for Clinical Dental Care. *Journal of Endodontics*, 46(5), 584–595. <https://doi.org/10.1016/j.joen.2020.03.008>
4. Avasthi, A. (2018). High Volume Evacuator (HVE) in reducing aerosol- an exploration worth by clinicians. *Journal of Dental Health, Oral Disorders & Therapy*, 9(3). <https://doi.org/10.15406/jdhodt.2018.09.00371>
5. Badanian, D. A., Int, P., Microbiología, C., & Odontología, F. De. (2019). (1, 2). 0–1.
6. Chakrabarti, S. S., Kaur, U., Ganguly, U., Banerjee, A., Cheng, Z. J., Shan, J., Singh, A. K. A., Singh, A. K. A., Shaikh, A., Singh, R., Misra, A., Casadevall, A., Pirofski, L. A., Sciences, S., Issn, H., Franzén, M., Rahman, S., Bahar, T., Emperador, D., ... Torok, M. E. (2020). Profiling Early Humoral Response to Diagnose Novel Coronavirus Disease (COVID-19). *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, 2019(4), 2020. [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30152-3](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30152-3)<http://dx.doi.org/10.1038/s41596-019-0210-2><https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.005><http://dx.doi.org/10.1038/s41368-020-0080-z>[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30251-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30251-8)<https://doi.org/10>
7. Guo, H., Zhou, Y., Liu, X., & Tan, J. (2020). The impact of the COVID-19

- epidemic on the utilization of emergency dental services. *Journal of Dental Sciences*, xxxx, 0–3. <https://doi.org/10.1016/j.jds.2020.02.002>
8. Leggat, P. A., Kedjarune, U., & Smith, D. R. (2007). Occupational health problems in modern dentistry: A review. *Industrial Health*, 45(5), 611–621. <https://doi.org/10.2486/indhealth.45.611>
 9. Licea, V. C., & Altamirano, A. M. (s.f.). Access Medicina. Obtenido de Access Medicina:<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1464§ionid=101050145#:~:text=El%20estudio%20transversal%20descriptivo%20tiene,relativas%20a%20las%20dimensiones%20de>
 10. Meng, L., Hua, F., & Bian, Z. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *Journal of Dental Research*, 99(5), 481–487. <https://doi.org/10.1177/0022034520914246>
 11. Morales Navarro, D. (2020). Riesgos y retos para los profesionales de las disciplinas estomatológicas ante la COVID-19. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19(2).
 12. Peng, X., Xu, X., Li, Y., Cheng, L., Zhou, X., & Ren, B. (2020). Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *International Journal of Oral Science*, February, 1–6. <https://doi.org/10.1038/s41368-020-0075-9>
 13. Perdomo, A. (2020). *El reto del ejercicio odontológico en el marco de la Pandemia y futuro post COVID-19: una reflexión desde la salud pública*. 6(Suppl 1), 55–62.
 14. Santos-López, M., & Catrian-Fernández, H. (2020). COVID-19 y el Nuevo Rol del Odontólogo en el Equipo de Salud. *International journal of odontostomatology*, 14(3), 296–298. <https://doi.org/10.4067/s0718-381x2020000300296>
 15. Sigua-Rodríguez, E. A., Bernal-Pérez, J. L., Lanata-Flores, A. G., Sánchez-Romero, C., Rodríguez-Chessa, J., Haidar, Z. S., Olate, S., & Iwaki-Filho, L. (2020). COVID-19 y la Odontología: una Revisión de las Recomendaciones y Perspectivas para Latinoamérica. *International journal of odontostomatology*, 14(3), 299–309. <https://doi.org/10.4067/s0718->

381x2020000300299

16. Tovar, S. (2020b). *Lineamiento para la atención de urgencias por alteraciones de la salud bucal, durante el periodo de la pandemia por SARS-COV-2 (COVID-19)*. 2, 1–15.
17. Zemouri, C., De Soet, H., Crielaard, W., & Laheij, A. (2017). *A scoping review on bio-aerosols in healthcare and the dental environment*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178007>