

Material de consulta sobre covid-19, para estudiantes de estomatología.

Reference material on covid-19, for stomatology students.

Ivonne Barbara Román Hernández,¹ Gladys Ana Peñalver Sinclay.²

¹ Especialista de Primer Grado en EGI. Profesora Asistente e Investigador Agregado. Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa. Departamento de Estomatología. Artemisa, Cuba. ivonnerh@infomed.sld.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1316-7155>

² Máster en Didáctica del Español y la Literatura. Profesora e Investigadora Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa. Departamento de Cuadro.Artemisa.Cuba.anagladys@infomed.sld.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1684-4182>

Correspondencia: ivonnerh@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la COVID-19 es una enfermedad infectocontagiosa y potencialmente mortal que nos acompañará por largo tiempo, la que ha desencadenado una serie de conflictos de salud, económicos y sociales en el entorno mundial. ⁽¹⁾ Los estomatólogos, entre el personal sanitario, son los más expuestos a la enfermedad porque su área de trabajo es la boca, sitio que se reconoce como el lugar a partir del cual se contagia la enfermedad. ⁽²⁾ De esta manera la Estomatología ha pasado de una etapa de desarrollo clínico a una etapa donde el manejo de las barreras de protección, el control de tratamientos y el tiempo asignado a los pacientes cambiará la forma de realizar la profesión. ⁽³⁾

Objetivo: proporcionar a los estudiantes de Estomatología, de un material de consulta actualizada sobre la COVID-19 y la práctica odontológica.

Métodos: se revisaron los estudios publicados en las bases de datos PubMed, SciELO Cuba, Cumed y en el buscador Google Académico. Se seleccionaron los trabajos publicados en los últimos cinco años, en idiomas inglés y español.

Desarrollo: se presentan de forma resumida, evidencias de las investigaciones sobre el virus SARS-CoV-2, y las condiciones actuales de la consulta odontológica.

Conclusiones: dentro del personal sanitario, el odontológico resulta el más expuesto al contagio de esta enfermedad por estar en contacto directo con la saliva, donde se ha identificado el virus en pacientes infectados. De ahí la importancia de preparar a los estudiantes de estomatología para su enfrentamiento durante la práctica preprofesional.

ABSTRACT

Introduction: the COVID-19 is an infectious illness and potentially mortal that accompanied us for long time, she who it has unchained a series of conflicts of health, economic and social in the environment.⁽¹⁾The dentist ,between the sanitary personal are the but exposed to the illness because your area of work is the mouth beleaguer that is recognized as the place as of which infect the illness.⁽²⁾Of this way the stomatology has passed single-stage of clinical development to a stage where the handling of the barriers of protection the control of treatment and the time assigned to the patients exchanged the form to carry out the profession. ⁽³⁾

Objective: provide to the students of stomatology, of a material of consultation update on the COVID-19 and the practice odontology.

Methods: revised the published studies in the databases PubMed, SciELO Cuba, Cumed and the Academic Google. Selected the works published in the last five years in English and Spanish language.

Development: it is presented of form summed up evidences of the investigations on the virus SARS-CoV-2 and the current conditions of the odontology consultation.

Conclusions: in the sanitary personnel the odontology, results the but exposed to the contagion of this illness for be in contact direct with the saliva in which has identified the virus in infected patients. Of there the importance of prepares to the students of stomatology for your confrontation during the undergraduate practical.

Describers: CONSULTATION, COVID-19, SARS-COV-2, STUDENTS.

INTRODUCCIÓN

El 29 de diciembre del año 2019, un brote de neumonía fue notificado en la ciudad de Wuhan, China, donde se identificaron 27 casos sin una etiología aparente. ⁽⁴⁾

Sin embargo, se extendió de forma rápida a ciudades y países vecinos, siendo declarada el 30 de enero de 2020 por la OMS como una emergencia de salud pública de preocupación internacional.

^(5,6) El agente causal se identificó a partir de muestras de hisopos de garganta realizadas por el Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades, el 7 de enero de 2020, siendo denominado Coronavirus 2 del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2). Posteriormente, la enfermedad fue nombrada COVID-19 por la Organización Mundial de la Salud (OMS). ⁽⁷⁾

Los estudios han demostrado que los Coronavirus pueden transmitirse de persona a persona a través del contacto directo o indirecto, mediante gotas gruesas o pequeñas de secreciones provenientes del tracto respiratorio. ⁽⁸⁾

Considérese que prácticamente toda la población mundial está expuesta de forma natural a virus ya que por el hecho de convivir en sociedad y el contacto regular de los grupos humanos en sí mismo, hace que el riesgo de contagio sea latente. El acto de hablar, toser, estornudar, que son acciones respiratorias propias de nuestro organismo y que generan liberación de aerosoles, ha tomado la connotación negativa socialmente dentro del contexto mundial actual.

La inhalación de partículas en el aire y aerosoles producidos durante los procedimientos dentales en pacientes con COVID-19 puede ser un procedimiento de alto riesgo en el que los dentistas están directa y estrechamente expuestos a este virus⁽⁵⁾ al poder producirse una infección cruzada grave entre los pacientes y profesionales.⁽³⁾

Esto último otorga un rol fundamental a los odontólogos encargados de la salud oral en la protección contra la propagación de esta enfermedad.⁽⁹⁾

El presente trabajo pretende proporcionarle al estudiante de Estomatología una herramienta de estudio basada en la evidencia científica publicada, que le ofrezca los conocimientos suficientes en el enfrentamiento a la actual pandemia y los cuidados preventivos que debe tener en cuenta en su práctica preprofesional para evitar el contagio y la propagación del virus.

MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica de los estudios publicados en las bases de datos PubMed, SciELO Cuba, Cumed y en el buscador Google Académico. Se emplearon los métodos teóricos analítico-sintético, histórico-lógico y el método empírico de análisis de la evidencia científica disponible. Los términos para la búsqueda se seleccionaron de los descriptores en ciencias de la salud (DeCS): herramienta, COVID-19, SARS-CoV-2, pregrado. Se seleccionaron estudios en idiomas inglés y español, publicados en Chile, México, Cuba, Brasil, China, Estados Unidos, entre otros países, publicados en su mayoría en los últimos cinco años. No se tuvo en cuenta criterio de exclusión.

REVISION DE LA LITERATURA:

Epidemiología

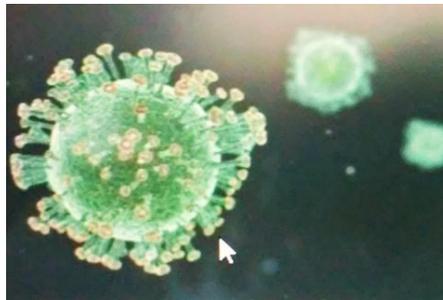
El SARS-CoV-2 (por la sigla en inglés de coronavirus 2 - síndrome respiratorio agudo severo) es un nuevo virus de la familia de los coronavirus, aislado inicialmente en pacientes relacionados con un mercado en la ciudad de Wuhan, China, en diciembre de 2019, expandiéndose rápidamente. El virus ha causado una pandemia que ha cobrado la vida de varios miles de personas en todo el mundo.^(10,11) Constituye seguramente la pandemia más grande desde la Gripe Española, ocurrida a principios del pasado siglo.^(10,12)

El coronavirus

Los coronavirus son virus con genoma ARN, que poseen una envoltura lipoproteica, y cuyo diámetro varía de 60 a 140 nm. En la superficie existen proyecciones en forma de espigas que al microscopio electrónico tienen la apariencia de corona (Fig. 1). El virus ha sido identificado como un coronavirus que presenta similitud en un 95% con el coronavirus de murciélago y un 70% de similitud con el SARS-CoV (Severe acute respiratory syndrome CoronaVirus-2).

La activación crítica de vías de señalización durante la infección por HCoV modula la inducción de la respuesta inmune antiviral con una intensa tormenta de citocinas proinflamatorias (interleucinas y quimiocinas, principalmente) que contribuyen a la patogénesis por el SARS-CoV-2. ⁽⁷⁾

Fig.1. Partícula del coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) bajo microscopio electrónico. ⁽³⁾



Manifestaciones clínicas

La infección producida por SARS-CoV-2 desarrolla una enfermedad clínica severa, caracterizada por fiebre elevada, afectación pulmonar y mortalidad superior a los virus de influenza, conocida como la COVID-19.

Las manifestaciones clínicas son variadas, desde un estado asintomático hasta el síndrome de dificultad respiratoria aguda y disfunción multiorgánica.

Las características clínicas más comunes incluyen: fiebre (no en todos los pacientes), tos, dolor de garganta, fatiga, dolor de cabeza, diarrea, mialgia y disnea. La conjuntivitis también se ha descrito como una manifestación clínica. La característica común de la enfermedad es el progreso a neumonía y síndrome de dificultad de respiratoria aguda en personas con múltiples comorbilidades de base, al final de la primera semana, fallo respiratorio y muerte, la progresión está asociada a un aumento extremo de las citosinas. ⁽⁵⁾

Se define como:

- *Paciente asintomático*: como aquellos que son portadores del virus pero que no manifiestan características clínicas que hagan presumir antes de su padecimiento sintomático. ⁽⁹⁾ Estudios han demostrado que el 41,6 % de los casos con COVID19 son asintomáticos ⁽⁷⁾, por lo que no es posible realizar un diagnóstico únicamente en base a un análisis clínico. ⁽⁸⁾

- *Paciente sospechoso*: a aquel que presenta signos y síntomas característicos; con antecedentes de viajes a países con riesgo de transmisión local persistente como países asiáticos y países con grandes brotes de la enfermedad
- *También es sospechoso*: aquel que haya tenido contacto con pacientes con antecedentes de viajes similares o aquellos con infección confirmada por COVID-19.

Sin embargo, un caso solo puede ser confirmado con una prueba molecular positiva.⁽⁸⁾

Pruebas diagnósticas

El diagnóstico de COVID- 19 puede efectuarse mediante una combinación de información epidemiológica, síntomas clínicos, hallazgos radiológicos y pruebas de laboratorio.⁽⁷⁾

Desde el inicio de la pandemia y gracias a la publicación del genoma viral, según la última directriz de diagnóstico y tratamiento de la neumonitis causada por SARSCoV-2 publicada por el gobierno de China, se ha utilizado la prueba de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR) para la detección del material genético del virus y como parte de su diagnóstico específico de COVID-19.⁽¹³⁾ Este material genético es detectado mediante el estudio de muestras del tracto respiratorio recolectadas por hisopos nasofaríngeos u orofaríngeos, esputos, aspirados endotraqueales y lavados broncopulmonares.⁽⁹⁾

Evolución de la enfermedad

La media del tiempo de inicio de los síntomas hasta la disnea se describe de 5 días, la hospitalización de 7 días y el síndrome de dificultad respiratoria 8 días. La necesidad de ingreso en cuidados intensivos está en el 20-30% de los pacientes infectados. Las complicaciones incluyen lesión pulmonar aguda, síndrome agudo respiratorio (SAR), shock y lesión renal aguda. La recuperación comienza en la segunda o tercera semana, la media de los pacientes recuperados es de 10 días.^(7,14)

Los grupos de alto riesgo a contraer la infección son:

- a) Niños menores de 5 años, especialmente menores de 2 años.
- b) Adultos \geq 65 años.
- c) Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), fibrosis quística e incluso asma.
- d) Enfermedad cardiovascular (excepto hipertensión arterial aislada).
- e) Nefropatía.
- f) Hepatopatía.
- g) Enfermedad hematológica (incluyendo anemia falciforme).
- h) Alteraciones metabólicas (incluyendo diabetes mellitus tipo 1, 2 y gestacional; incluso bajo control).
- i) Afección neurológica (incluyendo afección cerebral, espinal, nervios periféricos, parálisis, síndromes epilépticos, evento vascular cerebral y afección intelectual) o del neurodesarrollo.
- j) Inmunosupresión inducida por medicamentos.

- k) Personas con VIH positivo.
- l) Personas que viven en asilos u otros centros de cuidados a largo plazo.
- m) Mujeres embarazadas y hasta dos semanas del postparto.
- n) Personas que tienen obesidad, con un índice de masa corporal $21 \geq 40$.
- o) Personal de salud. ⁽¹⁵⁻¹⁷⁾

Vías de transmisión:

Las principales vías de transmisión son directas y por contacto. ^(18,19) El virus del COVID-19 ha sido recientemente identificado en la saliva de paciente infectados, por lo tanto la propagación a través de las gotas del tracto respiratorio cuando el paciente tose, estornuda o habla en voz alta son vías de transmisión durante la consulta odontológica. ^(20,21) Otra forma de contagio se produce al extenderse, en las manos, patógenos al contacto con superficies inanimadas ⁽²²⁾ y luego entrar en contacto con la cavidad bucal, nasal, ojos y otras membranas mucosas. Los patógenos en la sangre o los fluidos corporales con sangre también pueden ingresar al cuerpo humano a través de la mucosa o piel dañada por los aerosoles usados en los procesos odontológicos y causar infección. ^(19,23,24)

Presencia en boca

El SARS-CoV-2 penetra a las células humanas empleando un receptor de la enzima convertidora ACE2 (Angiotensin-converting enzyme II) la que puede expresarse en la cavidad oral por la presencia de múltiples receptores, en especial en la lengua y mucosa oral, lo que hace que la susceptibilidad infecciosa sea mayor cuando el coronavirus entra por la boca y por las manos del mismo paciente. Los receptores ACE2 también se han observado en los linfocitos o macrófagos de las mucosas orales y de todo el sistema digestivo, y no solamente en los pulmones o sistema nervioso central, entre otros. ⁽⁷⁾

Saliva

Según autores como To ⁽¹⁰⁾, el virus SARS-CoV-2 se ha detectado en un 91,7 % de los pacientes en muestras de saliva recolectada, reconociendo en esta biomuestra un método prometedor no invasivo de diagnóstico, monitoreo y de control de infección en estos pacientes. Además, reportó que títulos del SARS-CoV 2 han sido detectados en muestras de saliva en pacientes asintomáticos. ⁽⁹⁾

Glándulas salivales

Por otra parte, se ha documentado la presencia de infección viral en glándulas salivales, tanto mayores como menores, que de forma subsecuente puede liberar el virus a través de los ductos excretores de la glándula. ⁽⁹⁾

Diente

También se puede observar el derivado desde el plasma sanguíneo a través del fluido crevicular que circunda a los dientes, el cual por evidente difusión toma contacto con la saliva resultante. ⁽⁹⁾

Lengua y mucosa bucal

Una investigación publicada en la revista *British Journal of Dermatology*, destaca que el 25 por ciento de enfermos de la COVID-19 involucrados en el estudio presentó alteraciones en la lengua y boca y hasta el 40 por ciento en manos.

Lengua COVID, es el nombre que sugieren los científicos a las lesiones en ese órgano muscular, caracterizadas por aumento del tamaño y otras anomalías linguales como una depapilación en parches, es decir, zonas más lisas asociadas en muchas ocasiones a la pérdida del gusto, que ya facilitaba la detección precoz del virus SARS-CoV-2.

Relacionado con alteraciones bucales y linguales, el estudio detectó de manera precisa alteraciones en la mucosa oral, papilitis lingual transitoria anterior en forma de U, edema lingual y estomatitis aftosa, entre otras afecciones. ⁽²⁵⁾

Transmisión al personal sanitario.

La transmisión interhumana ha sido documentada, incluso en trabajadores de salud y los procedimientos generadores de aerosoles pueden tener un rol en la diseminación de la enfermedad, según la Organización Panamericana de la Salud. ⁽²⁶⁾

Esto es especialmente importante para los estomatólogos que frecuentemente realizan procedimientos generadores de aerosoles como aquellos en los que se emplean instrumentos rotatorios de alta velocidad. Hemos de estar atentos a posibles manifestaciones de la enfermedad e interiorizar que los síntomas pueden ser semejante a un estado gripal y que pueden manifestarse con variada intensidad. ⁽²⁷⁾

Precauciones según mecanismo de transmisión de la covid-19.

La Organización Panamericana de la Salud recomienda:

- Precaución de contacto (usos de batas).
- Precaución de gotitas (uso de nasobucos)
- Precaución por aerosoles (uso de Respirador [N95]). También podría emplearse un protector facial hecho de plástico transparente que proporciona buena visibilidad tanto para el usuario como para el paciente, banda ajustable para sujetar firmemente alrededor de la cabeza y ajustarse cómodamente contra la frente, antiempañante (preferible), que cubra completamente los lados y la longitud de la cara, puede ser reutilizable (hecho de material robusto que se pueda limpiar y desinfectar) o desechable ⁽²⁶⁾

Bermúdez-Jiménez y colaboradores plantean varias recomendaciones en el manejo del paciente durante la atención odontológica y para la bioseguridad del personal en la consulta. ⁽¹⁸⁾

Recomendaciones para la atención odontológica

Debido a la situación epidemiológica actual en nuestro país, nos vemos con la responsabilidad y obligación de realizar una correcta anamnesis a nuestros pacientes.

Las siguientes preguntas servirán para que el profesional tome una decisión adecuada y, de esta manera, proceder o no con los distintos tratamientos de urgencia mediante los siguientes puntos generales:

Cuestionario:

- a) En este momento ¿usted presenta fiebre, falta de aire, dolor de cabeza o la ha tenido en los últimos 14 días?
- b) ¿Ha tenido algún problema respiratorio (incluyendo tos seca) en los últimos 14 días?
- c) ¿Ha estado en contacto estrecho con personas que presenten o presentaban algún cuadro respiratorio en los últimos 14 días?
- d) ¿Usted o alguien en contacto directo con usted ha estado con alguna persona con confirmación del coronavirus?
- e) ¿Usted o alguien en contacto directo con usted viajó a países de riesgo durante el brote del coronavirus?

Procedimientos efectivos para el control de la infección en consultorio de práctica dental.

A) Lavado de manos:

- 1. Agua y jabón (30 s)
- 2. Secado con toallas desechables
- 3. Reforzar lavado de manos antes y después de cada paciente
- 4.A- Aplicar gel a base hidroalcohólica ($\geq 70\%$)

B) Limpieza de superficies:

- 1. Con alcohol ($\geq 70\%$)
- 2. Con NaOCl (10 mL de solución/1,000 mL de H₂O)
- 3. Retirar de sala de espera libros, revistas y material de lectura

C) Barreras de protección personal:

- 1. Cubrebocas (preferentemente N95)
- 2. Guantes
- 3. Bata desechable
- 4. Gorro desechable
- 5. Careta de protección
- 6. Uso constante de eyectores de saliva y/o quirúrgicos (preferentemente)

D) Para la práctica dental: Se debe recordar que la recomendación de la OMS es sólo dar atención a URGENCIAS DENTALES (en etapa pandémica), pero algunos procedimientos requieren el uso de turbina de alta velocidad, en estos casos se recomienda lo siguiente:

- 1. Técnica de 4 manos (eficacia y menor tiempo de atención)
- 2. Enjuague bucal a base de alcohol (60%)

3. Clorar el agua del recipiente de la unidad dental (5 ml de solución/500 mL de H₂O destilada)
4. Eficacia en la técnica anestésica y toma radiográfica.⁽¹⁸⁾

CONCLUSIONES

La actual pandemia de la COVID-19, ha demostrado ser una enfermedad con la cual la humanidad tiene que aprender a convivir, pues a pesar del esfuerzo de los sistemas de salud por frenar su propagación, la mejor vacuna para combatirla en estos momentos son las medidas de protección individual, higiene y distanciamiento social. Por ello la importancia de proveer a los estudiantes de Estomatología de un material de estudio actualizado al cual referirse, que los ayude a ampliar sus conocimientos en el enfrentamiento a la COVID-19 durante su práctica preprofesional, como personal sanitario más expuesto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Sigua-Rodríguez, E.A; Bernal-Pérez, JL; Lanata-Flores, AG.; Sánchez-Romero, C; Rodríguez Chessa J; Haidar Z.S; Olate, S. & Iwaki Filho, L. COVID-19 y la Odontología: una Revisión de las recomendaciones y perspectivas para Latinoamérica. *Int. J. Odontostomat.*, 14(3):299-309, 2020
2. Morales Navarro, D. Acciones del personal de salud en el área estomatológica en relación a la COVID-19. 2020;57(1): e3245
3. Ramírez-Velásquez M, Medina-Sotomayor P, Morocho Macas A.A, Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) y su repercusión en la consulta odontológica: una revisión. *Odontol. Sanmarquina* 2020; 23(2)
4. Rodriguez Morales, A. J.; Cardona-Ospina, J. A.; Gutiérrez-Ocampo, E.; Villamizar-Peña, R.; Holguín-Rivera, Y.; Escalera-Antezana, J. P.; Alvarado-Arnez, L. E.; Bonilla-Aldana, D. K.; Franco-Paredes, C.; Henao-Martínez, A. F.; et al. Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Travel Med. Infect. Dis.*, 101623, 2020. DOI: <https://www.doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101623>
5. Sohrabi, C.; Alsafi, Z.; O'Neill, N.; Khan, M.; Kerwan, A.; Al-Jabir, A.; Iosifidis, C. & Agha, R. World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Int. J. Surg.*, 76:71-6, 2020.
6. Melián, R. A.; Calcumil, H. P.; Boin, B. C. & Carrasco, S. R. Detección de COVID-19 (SARS-CoV-2) mediante la saliva: Una alternativa diagnóstica poco invasiva. *Int. J. Odontostomat.*, 14(3):316-320, 2020.
7. Zerón A. El coronavirus se ha hecho viral. *Revista ADM.* doi: 10.35366/93096 <https://dx.doi.org/10.35366/93096>. 77 (2): 58-61, 2020.

8. Peng, X.; Xu, X.; Li, Y.; Cheng, L.; Zhou, X. & Ren, B. Transmission routes of 19-nCoV and controls in dental practice. *Int. J. Oral Sci.*, 12:9, 2020. DOI: <https://www.doi.org/10.1038/s41368-0200075-9>.
9. MORALES, E. R. La saliva como biomuestra para diagnóstico de infección por SARS-CoV-2: Una revisión. *Int. J. Odontostomat.*, 14(3):327-330, 2020.
10. Cobas-Planchez L, Mezquia-de-Pedro N, Armenteros-Terán SS. Características clínicas de pacientes con sospecha de COVID-19 ingresados en el hospital "Frank País García", La Habana. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*. 2020;45(4). Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2339>.
11. Singhal T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). *Indian J Pediatric*. 2020; 87(4):281-6. 3. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients with 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020; 323(11):1061-9
12. Guanche-Garcell H. COVID-19. Un reto para los profesionales de la salud. *Rev haban cienc méd [revista en internet]*. 2020 [citado 15 de mayo 2020];19(2): e_3284. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3284/2484>.
13. Corman, V.M.; Landt, O.; Kaiser, M.; Molenkamp, R.; Meijer, A.; Chu, D. K.; Bleicker, T.; Brünink, S.; Schneider, J.; Schmidt, M.L.; et al. Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RTPCR. *Euro Surveill*. 25(3), 2020 .DOI: <https://www.doi.org/10.2807/1560-7917>.
14. Farooq I, Ali S. COVID-19 outbreak and its monetary implications for dental practices, hospitals and healthcare workers. *Postgrad Med J*. 2020 DOI: 10.1136 / postgradmedj-2020-137781
15. Jordan RE, Adab P, Cheng KK. Covid-19: Risk Factors for Severe Disease and Death. *BMJ*. 2020; 368. DOI: 10.1136/bmj.m1198.
16. Zhou M, Zhang X, Qu J. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a clinical update. *Front Med*. 2020. DOI: 10.1007/s11684-020-0767-8.
17. Grohskopf LA, Sokolow LZ, Broder KR, Walter EB, Fry AM, Jernigan DB. Prevention and control of seasonal influenza with vaccines: recommendations of the advisory committee on immunization practices-united states, 2018-19 influenza season. *MMWR Recomm Rep*. 2018; 67 (3): 1-20.
18. Bermúdez-Jiménez C, Gaitán-Fonseca C, Aguilera-Galaviz L. Manejo del paciente en atención odontológica y bioseguridad del personal durante el brote de coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) *Revista ADM* 2020; 77 (2): 88-95. <https://dx.doi.org/10.35366/93101>

- 19.1 Tuñas IT de C, Silva ET da, Santiago SBS, Maia KD, Silva-Júnior GO. Doença pelo Coronavirus 2019 (COVID-19): Uma abordagem preventiva para Odontología. Rev Bras Odontol. 2020;77: e1766. DOI: <http://dx.doi.org/10.18363/rbo.v77.2020.e1766>.
20. Sabino-Silva R, Jardim ACG, Siqueira WL. Coronavirus COVID-19 impacts to dentistry and potential salivary diagnosis. Clin Oral Investig. 2020; 24(4):1619–21.
21. To KK-W, Tsang OT-Y, Yip CC-Y, Chan K-H, Wu T-C, Chan JM-C, et al. Consistent Detection of 2019 Novel Coronavirus in Saliva. Clin Infect Dis. 2020 DOI: 10.1093 / cid / ciaa149
22. Doerrbecker J, Friesland M, Ciesek S, Erichsen TJ, Mateu-Gelabert P, Steinmann J, et al. Inactivation and survival of hepatitis C virus on inanimate surfaces. J Infect Dis. 2011; 204(12):1830–8.
23. Li ZY, Meng LY. [The prevention and control of a new coronavirus infection in department of stomatology]. Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Shy. 2020; 55(0): E001
24. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients with 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA. 2020; 323(11):1061-9.
25. Nuno-González A, Martin-Carrillo P, Magaletsky K, Martin Ríos MD, Herranz Mañas C, Artigas Almazan J, García Casasola G, Pérez Castro E, Gallego Arenas A, Mayor Ibarguren A, Feito Rodríguez M, Lozano Masdemont B, Beato M, Ruiz Bravo E, Oliver P, Montero Vega MD, Herranz Pinto P. Prevalence of mucocutaneous manifestations in 666 patients with COVID-19 in a field hospital in Spain: oral and palmoplantar findings. Br J Dermatol. 2021 Jan; 184(1):184-185. doi: 10.1111/bjd.19564. Epub 2020 Nov 2. PMID: 32969503; PMCID: PMC7537506.
26. Pan American Health Organization. Prevention and control of healthcare-associated infections. Basic Recommendations. [Internet]. Washington, D.C.: PAHO;2018[acceso13/03/2020].
Disponibile en: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjli9O9qJroAhUsUt8KHWF5BZgQFjACegQIBBAB&url=https%3A%2F%2Fwww.paho.org%2Fen%2Ffile%2F49441%2Fdownload%3Ftoken%3D9cZBqsbr&sg=AOvVaw0nE42A29BOvi3N6MEFYLBn>
27. PAHO/WHO. Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud. [Internet]. Washington, D.C.: PAHO/WHO;2020[acceso13/03/2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/59299/download? token=WMOZG2v>.