

RECOMENDACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA FRENTE A LA PANDEMIA POR COVID-19/ SARS CoV-2

PRESENTACION

Este documento ha sido desarrollado por el Comité de Expertos constituido en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile ante la Pandemia originada por el nuevo Coronavirus SARS-CoV-2. El propósito es establecer una guía de recomendaciones para la atención clínica en Odontología basada en evidencia científica y en las normas dictadas por el MINSAL, que permita dar curso a una atención odontológica, resguardando la protección del paciente, del equipo clínico y del personal administrativo. Son recomendaciones para guiar la adopción de decisiones clínicas y que son factibles de implementar en cualquier recinto odontológico, sin embargo, cada centro de atención en particular puede adoptar estas sugerencias según el espectro de atención clínica que entregue a sus pacientes.

Es un documento que sintetiza información proveniente de diferentes fuentes válidas y confiables para ser aplicada en el contexto de la atención odontológica en fase 4 de la Pandemia por Covid-19. Una primera versión fue entregada a la comunidad el día 16 de abril de 2020, sin embargo, dado el cambiante escenario sanitario que implica una pandemia de estas características, fue necesario una actualización de aquella, por lo cual esta versión constituye un estado del arte con fecha octubre 2020. No obstante, lo anterior, el comité de expertos de la FOUCH está permanentemente revisando información científica emergente como así mismo desarrollando investigaciones propias.

El comité se encuentra en permanente funcionamiento en razón de la responsabilidad que implica mantener informada a la comunidad odontológica para contribuir a la salud de nuestros pacientes, del equipo de salud y de la población en general.

Irene Morales Bozo
Decana

Integrantes del Comité de Expertos COVID-19. Facultad de Odontología, Universidad de Chile (FOUCH).

Carla Lozano, Bióloga. Doctora en Ciencias, mención Microbiología. Presidenta Comité Institucional de Bioseguridad; **Patricia Palma**, Cirujano-Dentista. Magister en Ciencias Biológicas, mención Microbiología; **Bernardita Zúñiga**, Cirujano-Bucal y Maxilofacial Directora Unidad de Calidad. Magister en Ciencias Médicas mención Epidemiología e Infecciones Intrahospitalarias; **Julio Villanueva**, Cirujano-Bucal y Maxilofacial. Director Centro Cochrane Asociado; **María José Monsalve**, Cirujano-Dentista. Doctora en Salud Pública, **Jully Álvarez**, Enfermera. Coordinadora Clínica Odontológica, Universidad de Chile; **Andrea Veliz**, Cirujano-Dentista. Directora Clínica Odontológica de la Universidad de Chile; **Luis Araneda**, Especialista en Imagenología Oral y Maxilofacial, Magíster en Pedagogía Universitaria, Diplomado en Gestión de Instituciones de Salud Públicas y Privadas; **Miguel Fernández**, Cirujano-Dentista, Especialista Periodoncia; **Laura Chaparro**, Cirujano-Dentista, especialista en Periodoncia; **Francisca Gamboa**, Cirujano-Dentista, Diplomado en Cuidados Especiales. Diplomado Gestión en Salud. Coordinadora de Clínica de Cuidados Especiales; **Johanna Contreras**, Cirujano - Dentista y Especialista en Periodoncia. Diplomado en Docencia para Ciencias de la Salud; **Marion Arce**, Cirujano -Dentista, especialista en Periodoncia, Magister en Educación; **Juan Pablo Aitken**, Cirujano Dentista, Especialista en Patología Buco Maxilo Facial, Doctor en Clínica Odontológica con énfasis en Diagnóstico Bucal. **Ignacio Camarda**, Fonoaudiólogo. Master en Accesibilidad Universal. Diplomado en Discapacidad.

Comisión de actualización RECOMENDACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA FRENTE A LA PANDEMIA POR COVID-19/ SARS CoV-2

Octubre 2020: Patricia Palma, Luis Araneda, Miguel Fernández, Laura Chaparro, Francisca Gamboa, Johanna Contreras.

Coordinador: **Gonzalo Rojas Alcayaga.** Vicedecano.

.....

INTRODUCCIÓN

A fines de diciembre de 2019, la República Popular China informa un brote de neumonía por causa desconocida en la ciudad de Wuhan. En enero de 2020, se identifica un nuevo Coronavirus como la causa del brote. En marzo de 2020 la OMS declara oficialmente la Pandemia originada por el Coronavirus SARS CoV-2 que causa la enfermedad COVID-19 (1,2).

En Chile el primer caso se presentó el 3 de marzo de 2020 y correspondió a un hombre de 33 años que había viajado a Singapur. En el reporte epidemiológico diario del Ministerio de Salud (MINSAL), el 16 de abril se informaron 8.807 personas confirmadas positivo para COVID-19 y 105 fallecidos (3). Paralelamente el centro de referencia para Coronavirus John Hopkins informa 2.158.250 casos confirmados y 144.243 fallecidos a nivel mundial.

Los pacientes pueden presentar distintas trayectorias de la enfermedad, pueden ser asintomáticos, presentar síntomas leves o severos y requerir cuidados en una unidad de paciente crítico. Los pacientes que han presentado la mayor morbilidad y letalidad corresponden a individuos adultos mayores y con comorbilidad cardiovascular, diabetes, enfermedad pulmonar crónica, hipertensión, obesos o con cáncer. Actualmente, no hay vacuna ni tratamiento específico para tratar la enfermedad (4,5)

El virus se transmite por vía directa a través del contacto con secreciones respiratorias y gotitas de saliva expulsadas por la boca y nariz de individuos enfermos o infectados asintomáticos, al toser, estornudar o hablar, así como también por vía indirecta, mediante el contacto de las manos con superficies contaminadas con estas secreciones, las que pueden ser llevadas a la mucosa de la boca, la nariz o los ojos (6). El periodo de incubación se ha establecido entre 2 y 14 días (7)

El ambiente de trabajo odontológico se caracteriza por presentar una alta carga microbiana originada por el uso de dispositivos de alta velocidad como: turbinas, ultrasonido y jeringa triple, cuyo funcionamiento contribuye a la presencia de aerosoles altamente cargados de microorganismos, cuya concentración aumenta a medida que avanza la jornada de trabajo, acrecentando a su vez el riesgo de adquirir infecciones cruzadas asociadas a la atención en salud. Por otra parte, debido a que la atención odontológica implica un contacto estrecho con la orofaringe del paciente y fluidos como la saliva, es que los individuos que conforman el equipo odontológico (odontólogo, personal de colaboración) y pacientes se sitúan en un escenario de riesgo incrementado para adquirir esta enfermedad.

La situación es aún más compleja cuando la evidencia muestra que las medidas de protección estándar utilizadas en el trabajo clínico diario con aerosoles, no serían lo suficientemente efectivas para prevenir la diseminación de SARS-CoV-2 desde el momento en que los pacientes se encuentran contagiados y asintomáticos.

Por lo mencionado anteriormente y debido a que nuestro país se encuentra en fase 4 de la pandemia, se hace necesario considerar desde el punto de vista sanitario, que todos los pacientes son sospechosos de ser portadores del SARS-COV-2, por lo tanto, se recomienda establecer medidas rigurosas que garanticen la calidad y seguridad de la atención en este ámbito de la salud.

RECOMENDACIONES

1. Postergar las atenciones de elección y priorizar atenciones de emergencia y urgencia.

Las emergencias dentales son aquellas que comprometen potencialmente la vida del paciente y requieren de tratamiento inmediato, tales como: control de una hemorragia persistente, y controlar procesos infecciosos (8,9,34).

- Aliviar el dolor severo
- Sangrado no controlado.
- Trauma que involucra los huesos faciales, comprometiendo potencialmente la vía aérea.
- Celulitis o infección bacteriana difusa de tejido blando con inflamación intra o extraoral que puede comprometer la vía aérea.
- Pacientes con dolor severo que no puede ser controlado con analgésicos (35).

Las urgencias dentales en Chile están dentro de las Garantías Explícitas en Salud (GES). Según la Guía Clínica GES: Urgencias Odontológicas Ambulatorias (10) están centradas en el manejo de condiciones que requieren de atención inmediata para aliviar dolor severo y/o riesgo de infección y corresponden a:

- Pulpitis
- Pericoronaritis
- Trauma dentoalveolar
- Gingivitis ulcero necrotizante aguda
- Abscesos de espacios anatómicos bucomaxilofaciales
- Complicaciones post exodoncia (hemorragia, alveolitis)
- Flegmones (en atención terciaria entran en clasificación de emergencia)
- Infecciones de origen odontogénico (absceso apical agudo, absceso dentoalveolar agudo, absceso subperióstico, absceso submucoso)

Existen otras situaciones clínicas que, si bien no están consideradas dentro de las emergencias y urgencias odontológicas ambulatorias, ameritan una excepción ya que el retardar la atención puede generar un deterioro clínico por la patología de base de los pacientes, daño que puede ser superior a una posible infección por SARS-CoV-2. También entran en esta excepción patologías orales sospechosas de malignidad que pueden comprometer la vida del paciente y situaciones clínicas impostergables por eventuales complicaciones infecciosas locales. (10,35,36,37)

- Tratamiento odontológico requerido previo a procedimientos médicos críticos impostergables
- Control de complicaciones post quirúrgicas de cirugías ya realizadas, obedeciendo al grado de complejidad de las prestaciones que se desarrollan en Cirugía y Traumatología Bucal y Maxilofacial, las que requieren un seguimiento estricto de parte del clínico.
- Lesiones ulcerativas que puedan constituir puerta de entrada de microorganismos a nivel sistémico (Liquen plano erosivo, Péufigo, Penfigoide, Eritema Multiforme, Afta mayor).
- Diagnóstico de lesiones de mucosa oral sospechosas de neoplasia maligna (úlceras crónicas, aumento de volumen de rápido crecimiento, leucoplasias, eritroleucoplasias, entre otras).
- Pérdida o fractura de restauraciones y aparatos protésicos fijos o removibles, definitivos o temporales.
- Ajuste o recorte de alambre de aparatos de ortodoncia que estén dañando la mucosa oral.
- Caries temprana de la infancia, especialmente cuando es severa (36)
- Pacientes que presentan condiciones como discapacidad intelectual, TEA, Síndrome de Down, demencia, entre otros, pueden presentar una expresión de dolor alterada. (37)

2. Consideraciones previas a la atención

- Se sugiere la reducción del número de pacientes tratados diariamente para llevar a cabo correctamente todos los procedimientos de desinfección pre y postoperatorios. (36,38,39)
- Se recomienda la comunicación telefónica previa con el paciente con el objetivo de: (15,35,38, 40,41)
 - Realizar triaje de evaluación de necesidad de atención dental inmediata o posibilidad de diferir.
 - Realizar triaje de evaluación de estado Covid-19.

- Con el resultado de ambos triage categorizar al paciente y gestionar la atención. (ANEXO 1)
 - Informar sobre la obligatoriedad del uso de mascarilla en las dependencias de la clínica.
 - Informar que al llegar a la clínica se repetirá el triage de Covid-19, se le tomará la temperatura y se le indicará realizar lavado de manos o higiene con alcohol gel, al paciente (y acompañante si corresponde)
 - Recordar la realización de su higiene oral antes de llegar al establecimiento de salud, para así evitar el uso del baño.
 - Solicitar puntualidad.
 - No acudir acompañado salvo que sea menor de edad, adulto mayor o paciente con dificultades motoras o cognitivas, en este caso con un único tutor.
 - No acudir con accesorios como ej: joyas, bufandas, cartera, etc. para minimizar el riesgo de contaminación de estos objetos durante la atención.
- La aplicación del triage de evaluación de estado Covid-19 considera la evaluación de:
 - Síntomas previos como aparición de tos seca, dificultad respiratoria, fiebre (sobre 37,5), cefalea, mialgias, odinofagia, anosmia, ageusia, fatiga, vómitos, diarrea.
 - Si ha estado en contacto con caso sospechoso o confirmado de COVID-19 durante los 14 días previo al inicio de los síntomas.
 - Si hay historia de viaje o residencia en países que reportan transmisión local de COVID-19, según establece la Subsecretaría de Salud Pública del Ministerio de Salud el 23 de marzo de 2020 (17).
 - Si el resultado del triage categoriza al paciente como caso sospechoso o contacto de riesgo para COVID-19 y no ha existido evaluación médica previa por este motivo, se posterga la atención y se deriva al Servicio de Urgencia Médica más cercano a su domicilio para su diagnóstico e indicación de cuarentena.
 - Si el triage define que el paciente necesita ser atendido por una urgencia odontológica se debe evaluar la disponibilidad de elementos de protección personal (EPP), de acuerdo con el tipo de atención a realizar (con o sin aerosoles) teniendo presente, además, los antecedentes obtenidos en el triage.
 - El número de atenciones de urgencia que eventualmente requieran equipamiento rotatorio y/o de ultrasonido debe limitarse al número de equipamiento estéril que se tenga a disposición, entre ellos: turbinas, fresas, piezas de mano, jacket, puntas de ultrasonido (11,12).
 - Para pacientes con alguna enfermedad de base (o de alto riesgo sistémico) considerar la programación de citas en las primeras horas del día o definir días específicos para su atención. (39, 41)

3. Sala de espera.

- Se recomienda habilitar una zona señalada para la recepción del paciente y acompañante donde se controlará la temperatura y se repetirá el triage. Además de asegurar el correcto uso de la mascarilla. (35, 40).
- Separar la sala de espera según el motivo de consulta de los pacientes. Diferenciar espacios de espera de atención de personas mayores y de niños o niñas. O diferenciar horarios si el espacio es una limitante.
- Instalar barreras físicas (por ejemplo, ventanas de vidrio o plástico) en las áreas de recepción para limitar el contacto entre el personal y pacientes potencialmente infecciosos. Así como la demarcación en el piso de la distancia que debe mantener el paciente. (38,40)
- Proveer de algún sistema de higienización de manos para el paciente, como contar con alcohol gel en los mesones de atención; y de pañuelos desechables y basurero con tapa para una correcta higiene respiratoria. (35, 40)
- Publique alertas visuales sobre correcto uso de EPP, higiene respiratoria e higiene de manos (videos, infografías, etc) en la entrada y en lugares estratégicos (38, 41)
- Asegurar que los lugares libres para sentarse estén claramente demarcados y que respeten la separación de un metro de distancia. (35, 38,40)
- Retirar revistas, folletos, juguetes y dispensadores de alimentos/agua de las salas de espera (14, 35, 38, 40, 41)
- Regularizar un horario y responsable de desinfección de superficies en áreas de ascensores, recepción y salas de espera. (35), así como para la sanitización de baños.
- Respetar el aforo y que la ventilación del lugar sea natural, en la medida de lo posible.

4. Área clínica

A. Equipo profesional

Considerar relevar de realizar procedimientos clínicos a miembros del equipo odontológico mayores de 65 años o aquellas personas con patología cardiovascular, diabetes, enfermedad respiratoria crónica, hipertensión y cualquier patología y/o tratamiento que ocasione inmunodepresión, hasta que las condiciones epidemiológicas lo permitan.

B. Atención dental.

Explorar la posibilidad de realizar consultas odontológicas vía on line, denominado como TELESALUD, para situaciones que NO están definidas como emergencia o urgencia. Esto ayuda a bajar la ansiedad de los pacientes y sus familias, así como mantener la comunicación con pacientes en tratamiento (36,37,39) (ANEXO 2: TELESALUD).

Se deben aplicar de manera estricta las precauciones estándar e indicaciones de manejo de instrumental y superficies, entregadas por el Ministerio de Salud (18-20).

En lugares que cuenten con más de un sillón dental, se deben implementar barreras físicas de acetato para evitar la contaminación. El paciente (y acompañante, si es el caso):

- Deberán realizar un correcto lavado de manos o higiene con alcohol gel, **previo** al ingreso al área clínica y **después** de haber sido atendido.
- Dejarán sus pertenencias en lugares establecidos o los mantendrán dentro de una bolsa plástica durante la atención.
- Deberán hacer uso de elementos de protección ocular.

Se debe preparar el instrumental de acuerdo con el procedimiento que se realizará, manteniendo dentro del mobiliario todo equipo o instrumental extra, con el fin de evitar la exposición a la contaminación.

I. Lavado de manos

La higiene de manos se considera la medida más efectiva para reducir el riesgo de transmisión de infecciones cruzadas durante la atención de salud (18-20, 42) Se deben retirar elementos como joyas o reloj y realizarlo por 40 a 60 segundos. (18-20) (ANEXO 3: LAVADO DE MANOS).

El lavado de mano se debe realizar:

- ANEXO 4
- al llegar al área clínica
 - antes y después de atender a un paciente
 - antes de realizar una tarea limpia o aséptica
 - después de entrar en contacto con equipos o superficies contaminados o de exponerse a líquidos corporales
 - después de quitarse el EPP (35,38, 42, 43)

II. Uso de los EPP (Elementos de Protección Personal)

El uso de EPP en el personal de salud es un tema ampliamente recomendado, así como la importancia de educar, entrenar y reforzar constantemente su uso, la correcta postura, retiro y eliminación. Destacando que la etapa más crítica con respecto al riesgo de contaminación es **el retiro del EPP**. (38,40,42) (ANEXO 5: POSTURA Y RETIRO DE EPP)

Previo al uso del EPP, el operador retirará elementos externos como: aros, argollas, relojes, colgantes u otros objetos que puedan entorpecer las distintas etapas de colocación y uso. Además, deberá asegurar el cabello de modo de evitar que se desplace sobre su rostro.

Se debe asegurar que no existan elementos extraños que puedan interferir en el ajuste de mascarilla o respirador a la cara como barba o bigote (21,22).

Los EPP destinados a la protección de los operadores y al personal de salud que colabora en la atención odontológica, durante el período epidémico son: (34, 36,38,41)

1. Antiparras o escudos/pantallas faciales.
2. Mascarillas quirúrgicas o respiradores.
3. Guantes de procedimientos.
4. Gorros clínicos desechables.
5. Ropa protectora, como pecheras desechables impermeables.
6. El uso de cubre calzado no presenta evidencia suficiente para recomendar su uso. Al contrario de lo pensado, su retiro puede implicar mayor riesgo de contaminación. (46,44). Sin embargo, como comité, recomendamos el uso de calzado específico para el área clínica.

Se debe tener en cuenta que el uso del EPP disminuye los riesgos de transmisión, pero no constituye una barrera exenta de fallas.

En el área odontológica, la principal vía de propagación de esta infección es por aerosoles, debido al uso de instrumentos rotatorios.

Por este motivo, separaremos los procedimientos odontológicos en dos tipos: CON y SIN generación de aerosoles (GDA) (34,37,38). El profesional de odontología al conocer el procedimiento a realizar podrá determinar los EPP adecuados a la actividad programada de acuerdo al nivel de riesgo, considerando la existencia o no de aerosoles o salpicaduras.

A) Sin generación de aerosoles,

Los elementos de protección personal, para atención odontológica sin generación de aerosoles son:

1. Bata no estéril, de manga larga, que proteja la ropa de trabajo del personal sanitario.
2. Guantes de látex o nitrilo impermeables que cubran el puño.
3. Mascarilla quirúrgica desechable.
4. Protección ocular con antiparra o con escudo facial (los lentes ópticos no reemplazan el uso de este EPP).
5. Gorro clínico desechable (23, 24).

B) Con generación de aerosoles:

Los elementos de protección personal, para atención odontológica con generación de aerosoles son:

1. Bata no estéril, de manga larga.
2. Guantes de látex o nitrilo impermeables que cubran el puño.
3. Protección ocular con antiparras o con escudo facial (Los lentes ópticos no reemplazan el uso de este EPP).
4. Gorro clínico desechable (sustentado en la evidencia de dispersión y permanencia de los aerosoles en los ambientes clínicos y distancia menor a 1 metro durante la atención).
5. Respirador tipo N95, FFP2 o equivalente (con una eficiencia en la filtración del 95% de las partículas de hasta 0,3 μ m). Considerar tiempo de entrenamiento en su uso y el posible desarrollo de alergias.

Debido al riesgo de quiebre de stock de respiradores por la pandemia se describe:

- El uso de mascarilla quirúrgica sobre el respirador, de modo de sólo efectuar el cambio de la mascarilla clínica entre pacientes.
- En ausencia de estos respiradores, puede utilizarse mascarilla clínica más escudo facial, para los procedimientos que generen aerosoles. En ausencia de mascarilla quirúrgica o escudo facial, NO deben realizarse este tipo de procedimientos. (38)

El personal odontológico NO debe circular con ropa clínica en espacios ajenos a la atención clínica directa.

III. Consideraciones durante el procedimiento odontológico

Se sugiere solicitar exámenes imagenológicos extraorales con objeto de evitar el contacto con saliva y el estímulo del reflejo de la tos (16) (ANEXO 6: EXÁMENES IMAGENOLÓGICOS).

Se sugiere realizar tratamientos mínimamente invasivos, en la menor cantidad de sesiones, intentando realizarlos en una única sesión (36, 39,41)

El uso de antisépticos orales para reducir la carga microbiana oral, previa al inicio del procedimiento, está siendo ampliamente estudiada, por lo que la información es muy dinámica y será desarrollada en (ANEXO 7: ANTISÉPTICOS ORALES). Para inactivar

SARS CoV-2 se han recomendado agentes oxidantes como Peróxido de hidrógeno (H₂O₂) a una concentración de 1%, solución de Povidona al 0,2% (28-29) y Cloruro de Cetilpiridinio

La evidencia ha demostrado que los aerosoles contaminados se mantienen en el ambiente del box dental entre 30 minutos a 2 horas y que el SARS CoV-2 sobrevive hasta 3 horas en ambientes cargados de aerosoles, como sucede en las consultas odontológicas. Además, se estima que contamina un radio de 3,5 a 4,5 metros al depositarse sobre las áreas de trabajo y se ha observado que puede permanecer 2-3 días sobre superficies de plástico y acero inoxidable, 24 horas sobre cartón y 4 horas sobre cobre (23,24).

Durante la realización de procedimientos que generen aerosoles es ideal disponer de un sistema de succión de alto poder, de manera que se disminuya el aerosol que queda en el ambiente. Si no se cuenta con ello, se deben asignar áreas de atención con y sin GDA (13)

Si requiere utilizar instrumental rotatorio de alta velocidad debe estar provisto de sistema antirretorno y complementar con uso de succión de agua/saliva de alta eficiencia. (23,24,37, 38). Debe realizarse trabajo a 4 manos y uso dique de goma (30-32, 34).

Cubrir con una barrera física desechable la base del aspirador y eyector. Entre pacientes, realizar el cambio de esta barrera y la aspiración de hipoclorito al 0,1% por el eyector de saliva y/o hemosuctor, seguido por agua para evitar la regurgitación de hipoclorito (lineamiento para reducción de riesgo MINSAL)

Se recomienda la ventilación de la sala entre 15 y 30 minutos, si el procedimiento no generó aerosol y de 30 minutos en procedimientos con generación de aerosoles (45) si es que la unidad no cuenta con ventilación forzada o se encuentra en una zona con presión negativa. (37)

Esterilizar equipos rotatorios posterior a su uso (19)

Recordar que **NO** está permitido manipular el teléfono celular en ambientes clínicos (33) ni el uso de accesorios como aros o anillos.

C. Posterior a la atención dental.

I. Eliminación y desecho de EPP

Correcto retiro de elementos de protección personal: Primero bata o pechera, luego guantes desechables, a continuación, higienizar las manos con agua jabón, para luego retirar el escudo facial o antiparras, la mascarilla procurando no tocar su cara externa e higienizar las manos nuevamente con agua y jabón.

Desinfectar las gafas o pantallas con alcohol al 70% o solución de hipoclorito de sodio al 0,1% previo lavado con jabón neutro.

II. Manejo de cortopunzantes

Los residuos cortopunzantes deben ser manejados de acuerdo con el reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención en salud (REAS) (26). El residuo cortopunzante corresponde a un residuo especial y debe ser eliminado en contenedor amarillo.

III. Manejo de equipos y desechos

A. Limpieza y desinfección de superficies y equipamiento

Aplicación rigurosa de las normas de limpieza y desinfección de superficies en áreas clínicas entre pacientes, aunque signifique un aumento de tiempo para estas tareas (27). Estas incluyen desinfección de pisos, muros y equipamientos, que deben ocurrir entre pacientes y al finalizar la jornada.

Se recomienda el uso de hipoclorito de sodio al 0.1% (28). Para las superficies que podrían ser dañadas por el hipoclorito de sodio, se puede utilizar alcohol en una concentración al 70%, dejando secar por un minuto (21).

Es importante destacar, que previo a la desinfección, se debe ejecutar el proceso de limpieza mediante la remoción de la materia orgánica e inorgánica, enfatizando la técnica de arrastre y enjuagando posteriormente con agua para eliminar la suciedad. Una

vez realizado el proceso de limpieza, se debe realizar la desinfección de superficies (sillón dental, mesón, mesa auxiliar, equipos etc.), correspondiente. Para efectuar este proceso se debe priorizar el uso de elementos desechables de lo contrario, si no son desechables, se debe realizar desinfección posterior a su uso.

La persona que realice el lavado y la desinfección debe utilizar elementos de protección personal para esta acción.

B. Manejo de Residuos (REAS)

Posterior a la atención odontológica los residuos deben ser tratados de acuerdo con el reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención en salud (26), considerando el uso adecuado de EPP para tal efecto.

Los residuos de atención que incluyen los EPP utilizados para el tratamiento de pacientes sospechosos o confirmados con SARS CoV-2, se consideran desechos infecciosos, por lo que se deben eliminar como residuos especiales. Esto implica la utilización de bolsa color amarillo y transporte a la sala REAS con las medidas de seguridad adecuadas para este efecto. Respecto al manejo de corto punzante, se menciona en el marco de las precauciones estándar.

D. Monitoreo del personal de salud y colaboradores.

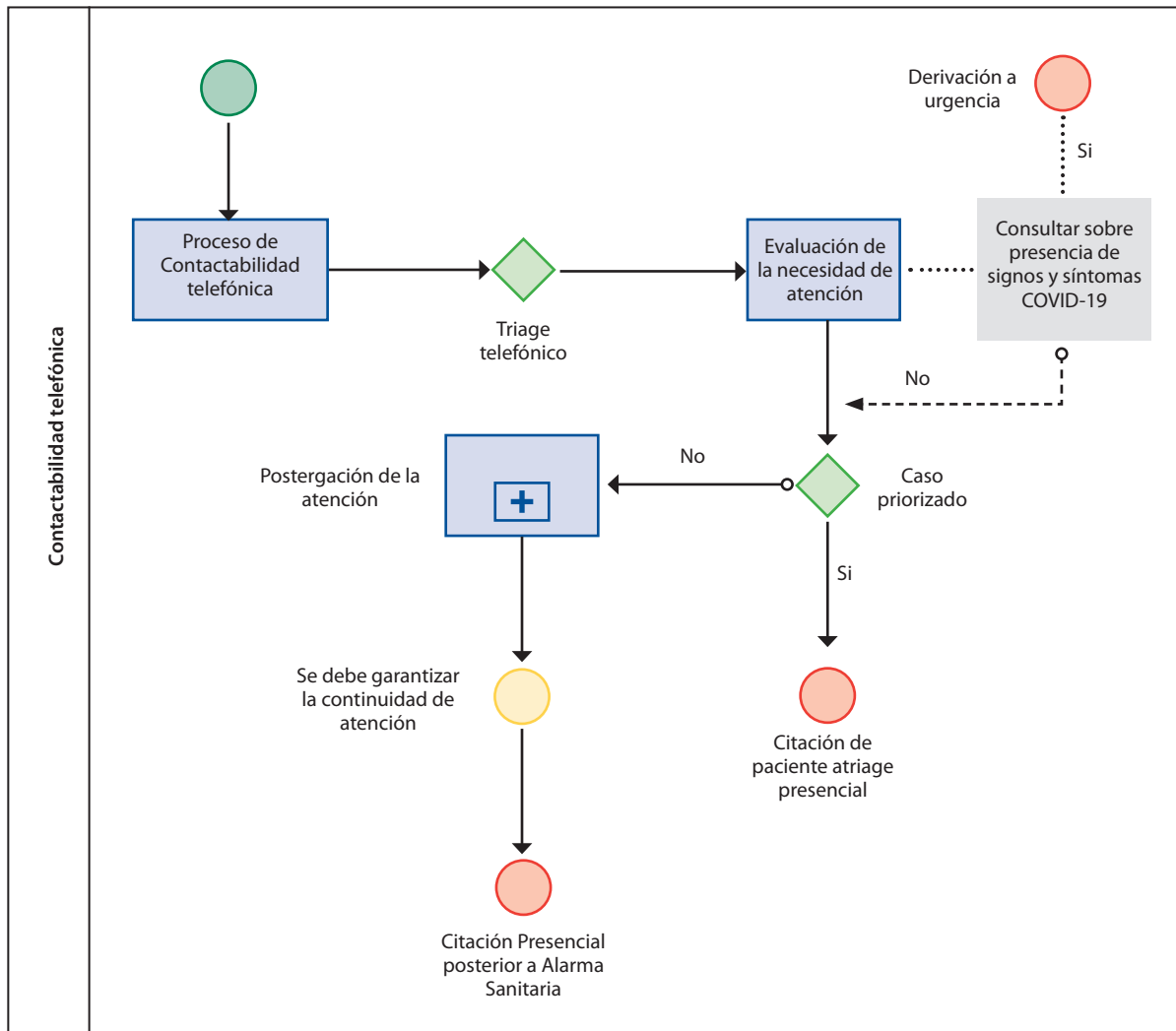
Se sugiere mantener un control diario de salud de todos los miembros del equipo, con el fin de detectar fiebre y/o síntomas de Covid-19. Y que se generen protocolos internos alineados a lo que dice la autoridad en salud, que definan qué hacer frente a casos sospecha de un caso, caso Covid positivo, etc. (35, 38, 45)

BIBLIOGRAFIA

1. Ye Yi, Philip N.P. Lagniton, Sen Ye, Enqin Li and Ren-He Xu . COVID-19: what has been learned and to be learned about the novel coronavirus disease. Int. J. Biol. Sci. 2020, Vol. 16(10): 1753-1766. doi: 10.7150/ijbs.45134)
2. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA. Published online February 24, 2020. doi:10.1001/jama.2020.2648
3. <https://www.minsal.cl/nuevo-coronavirus-2019-ncov/casos-confirmados-en-chile-covid-19/> consultado 16/4/2020
4. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, Qiu Y, Wang J, Liu Y, Wei Y, Xia J, Yu T, Zhang X, Zhang L. Epidemiological and clinical characteristics of 99cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet. 2020 Feb 15;395(10223):507-513. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7. Epub 2020 Jan 30. PubMed PMID: 32007143.
5. Protocolo de manejo de contactos de casos COVID-19, Fase 4. marzo 2020. Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud, Chile.
6. <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>. Consultado el 8/4/2020.
7. Backer Jantien A , Klinkenberg Don , Wallinga Jacco . Incubation period of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections among travellers from Wuhan, China, 20-28 January 2020. Euro Surveill. 2020;25(5):pii=2000062. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.5.2000062>
8. https://success.ada.org/-/media/CPS/Files/Open%20Files/ADA_COVID19_Dental_Emergency_DDS.pdf?_ga=2.137818871.63520492.1584819109-2018378756.1583687060
9. Recomendaciones Sociedad de Cirugía y Traumatología Bucal y Maxilofacial. 1 de abril de 2020
10. https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2014/12/Urgencias-Odontol%C3%B3gicas-Ambulatorias.pdf
11. https://success.ada.org/-/media/CPS/Files/Open%20Files/ADA_COVID19_Dental_Emergency_DDS.pdf?_ga=2.137818871.63520492.1584819109-2018378756.1583687060
12. Meng, L.; Hua, F.& Bian, Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. Journal of Dental Research 2020 1-7.
13. <https://www.cdc.gov/oralhealth/infectioncontrol/pdf/safe-care2.pdf>

14. ORD C27 N° 808 Subsecretario de Redes Asistenciales. 27 marzo de 2020
15. Sexton et al. "Tracking and controlling soft surface contamination in healthcare setting" *Am J Infect Control* 2018, 46 (1), 39-43.
16. Recomendaciones de la Sociedad de Radiología Oral y Maxilofacial de Chile, respecto a la indicación de exámenes imagenológicos dento-maxilofaciales y manejo de pacientes en contexto de pandemia por Coronavirus (COVID-19)
17. Definición de caso por cambio de fase 3 a 4. ORD B51 N° 933, Subsecretaría de Salud Pública, 23 marzo de 2020.
18. Circular C13 N° 09, del 13 de marzo de 2013, Subsecretaría de Redes Asistenciales, Ministerio de Salud de Chile.
19. Norma General técnica N° 199 sobre esterilización y desinfección de alto nivel y uso de artículos médicos estériles en establecimientos de salud. <https://www.minsal.cl/norma-tecnica-sobre-esterilizacion-y-desinfeccion/>
20. Circular C 37 No10 del 5 de diciembre de 2018 sobre recomendaciones sobre aseo y desinfección de superficies ambientales para la prevención de IAAS. Subsecretaría de Redes Asistenciales. MINSAL.
21. Orientaciones para atención odontológica en fase IV COVID-19. DIPRECE Subsecretaría de Salud Pública
22. Recomendaciones para la reutilización de elementos de protección personal (EPP) en tiempos de pandemia y escasez de recursos. Centro de Diagnóstico e Investigación de Enfermedades Infecciosas, abril 2020, Universidad de Valparaíso.
23. Spagnuolo, G.; De Vito, D.; Rengo, S.; Tatullo, M. COVID-19 Outbreak: An Overview on Dentistry. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 2094.
24. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents *Journal of Hospital Infection* 104 (2020) 246e251.
25. Recomendaciones de actuación en los lugares de trabajo en el contexto COVID-19. 7 de abril de 2020, Subsecretaría de Salud Pública. MINSAL.
26. Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud (REAS) Decreto No6 n17 de julio del 2010.
27. Suárez Salgado, S., Campuzano, R., Dona Vidale, M., Garrido Cisneros, E., & Gimenez Miniello, T. (2020). Recomendaciones para prevención y control de infecciones por SARS-CoV-2 en odontología. *Revista Odontología*, 22(2), 5-32.
28. 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).
29. Marui VC, Souto MLS, Rovai ES, Romito GA, Chambrone L, Pannuti CM. 2019. Efficacy of preprocedural mouthrinses in the reduction of microorganisms in aerosol: a systematic review. *J Am Dent Assoc.* 150(12):1015- 1026.
30. Peng et al 2020 "Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice". *International Journal of Oral Science* (2020) 12: 9.
31. Cochran MA, Miller CH, Sheldrake M. 1999. The efficacy of rubber dam as a barrier to the spread of microorganisms during dental treatment. *J Am Dent Assoc.* 119:141-144.
32. Samaranyake L, Reid J, Evans D. 1989. The efficacy of rubber dam isolation in reducing atmospheric bacterial contamination. *ASDC J Dent Child.* 56(6):442-444.)
33. Circular C 37-6 del 18 de julio de 2017. Restringe el uso de comunicación personales móviles en la atención de paciente. Subsecretaría de Redes Asistenciales. MINSAL.
34. Ren, Y.F. Dental Care and Oral Health under the Clouds of COVID-19. *JDR Clinical & Translational Research.* July 2020. Vol. 5 • Issue 3 (202-210)
35. Return to Work Interim Guidance Toolkit. American Dental Association 2020. https://success.ada.org/~media/CPS/Files/Open%20Files/ADA_Return_to_Work_Toolkit.pdf
36. Cianetti, S. Model for Taking Care of Patients with Early Childhood Caries during the SARS-Cov-2 Pandemic. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 3751
37. iADH COVID-19 Factsheet. IADH. Version 5, 21st May 2020
38. Guidance for Dental Settings Interim Infection Prevention and Control Guidance for Dental Settings During the COVID-19 Response. CDC. Updated June 17, 2020
39. Al-Halabi, M. Assessment of paediatric dental guidelines and caries management alternatives in the post COVID-19 period. A critical review and clinical recommendations. *European Archives of Paediatric Dentistry* 2020. <https://doi.org/10.1007/s40368-020-00547-5>
40. PROTOCOLO ATENCIÓN ODONTOLÓGICO POST COVID19. FESODECH. <http://www.colegiodentistas.cl/inicio/2020/05/23/protocolo-de-atencion-odontologica-post-covid-19/>
41. Recommendations for the re-opening of dental services: a rapid review of international sources. COVID-19 Dental Services Evidence Review (CoDER) Working Group. Version 1.3 - 16th May 2020 includes 16 countries (5 new added)
42. Shi, A. Precautions When Providing Dental Care During Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic. *Ann Acad Med Singapore* 2020;49:312-19
43. https://www.who.int/gpsc/tools/Five_moments/es/. OMS
44. Khunti, K. What is the evidence that COVID-19 personal protective equipment should include shoe covers?. April, 7. 2020
45. LINEAMIENTOS PARA REDUCCIÓN DE RIESGOS DE TRANSMISIÓN Y CONTAGIO EN EL RETORNO GRADUAL DE LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN EL CONTEXTO PANDEMIA COVID-19 . Subsecretaría de Redes Asistenciales. MINSAL. 21-JULIO-2020
46. RECOMENDACIONES USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) Para trabajadores de la salud. Soc chilena de Infectología - Colegio Médico de Chile. Marzo 2020.

ANEXO 1:
CONTACTABILIDAD TELEFÓNICA



ORIENTACIONES PARA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN FASE IV COVID-19. Subsecretaría de Salud Pública
División de Prevención y Control de Enfermedades | Departamento Salud Bucal

ANEXO 2: TELESALUD

Telesalud en Chile

Es una Estrategia basada en el Modelo de Atención Integral de Salud Familiar y Comunitaria, en el contexto de las Redes Integradas de Servicios de Salud, y que mediante el uso de las tecnologías de información y comunicaciones, facilita la provisión de servicios a distancia desde el ámbito de la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos, centrado en la persona en su contexto sociocultural y a lo largo de su curso de vida, con el propósito de mantener un óptimo estado de salud y la continuidad de cuidados de la población, mejorando así la equidad en el acceso, el ejercicio de derechos, la oportunidad y la calidad de la atención mediante sus tres componentes: Teleeducación, Telemedicina y Teleasistencia.

De acuerdo a esta definición de la Telesalud se destacan algunas características:

- Favorece una comunicación efectiva y oportuna entre los equipos de salud y las comunidades atendidas.
- Cuenta con un robusto sistema de telecomunicaciones (conectividad) acorde a las características geográficas del país.
- Se desarrolla en todos los niveles de atención en salud mejorando la comunicación entre los distintos equipos clínicos.
- Permite el contacto y cuidado de personas que están geográficamente distantes con distintas barreras de acceso para resolver sus necesidades de salud.
- Incorpora la mirada macro regional, para su implementación y funcionamiento; sin perder de vista las determinantes sociales, y necesidades locales en cada territorio.
- Es un aporte para entrega de atenciones resolutivas
- Es una estrategia de apoyo permanente en el desarrollo, mantención y fortalecimiento de competencias en el equipo.

La Telesalud de acuerdo a sus componentes se grafica de la siguiente manera:



Esquema del documento Programa Nacional de Telesalud, en el contexto de Redes Integradas de Servicios de Salud, Subsecretaría de Redes Asistenciales, MINSAL, Gobierno de Chile.

Recomendaciones clínicas para la prestación de servicios de teleconsulta: Resumen Ejecutivo para Profesionales de Salud

Las siguientes recomendaciones están dirigidas a profesionales clínicos, y han sido identificadas como buenas prácticas para realizar teleconsultas durante el período de emergencia sanitaria ocasionada por la epidemia de COVID-19

1. Informar al paciente sobre la teleconsulta.

2. Recomendar a los pacientes contar con lo siguiente, antes de la consulta:

- Prepararse con anticipación, asegurándose de que su dispositivo cuente con suficiente batería y conexión adecuada a internet.
- Idealmente, realizar una prueba previa de la conexión y del sistema que se utilizará para la teleconsulta.
Si la atención se realizará a través de una aplicación móvil, tenerla descargada en su teléfono o tablet antes de iniciar la atención.
- Mantenerse en un lugar apto para la teleconsulta: ojalá silencioso, y con buena iluminación.
- Escribir una lista de molestias principales y preguntas para el profesional.
- Tener a mano la lista de enfermedades, condiciones de salud, y medicamentos que toma actualmente.
- Contar con los resultados de exámenes e informes de imágenes en formato digital (como un PDF o foto) para poder enviarlos a quien lo atenderá o mostrarlos a través de su pantalla.
- Disponer de papel y lápiz para anotar indicaciones y recomendaciones que reciba durante la atención.
- Asegurarse de que el profesional tiene sus datos de contacto (teléfono y correo electrónico) para poder recibir indicaciones escritas por mensaje de texto o email.

3. Trabajo colaborativo entre profesionales

4. Es prioritario mantener la privacidad y confidencialidad del paciente.

5. Utilizar cada oportunidad disponible para educar en la prevención, e identificar casos sospechosos de COVID-19


Protocolos de Procesos Telemédicos en Establecimientos del Sector Público

A continuación, se indica el proceso habitual de una atención por teleconsulta, sin incluir procesos de soporte técnico ni administrativos. Si bien este proceso puede ser modificado y flexibilizado en el contexto actual, describe en forma general los pasos a seguir:

- Se realiza el proceso de agendamiento, asignando la información del paciente a la agenda del profesional de la salud que brinda la atención.
- Una vez agendado se debe obtener el consentimiento del paciente para la atención de telemedicina incluyendo explícitamente los beneficios, costos y riesgos involucrados.
- Luego del agendamiento se recomienda definir mecanismos claros para el pago de la prestación, si corresponde. Típicamente esto NO será necesario en las atenciones realizadas en la red pública de salud, pero es importante ser explícito respecto a este punto.
- El profesional obtiene acceso, a través de la herramienta a utilizar, a la información del paciente por atender (nombre, datos de identificación y contacto).
- Se establecen mecanismos a través de la herramienta para que tanto el paciente como el tratante estén conectados en tiempo real.
- En caso de ser necesario se generan subprocesos:
 - Recetas médicas.
 - Solicitud de exámenes adicionales necesarios (incluyendo imágenes clínicas por medios electrónicos).
 - Interconsultas con otros especialistas.
 - Emisión de Licencia Médica Electrónica .
 - Ingreso de datos al formulario de enfermedades de notificación obligatoria (ENO), a través de Epivigila.
- Finalmente, el médico indica un diagnóstico y se procede a almacenar la información en el registro clínico electrónico o el medio que se esté utilizando; en esta etapa resulta de mucha relevancia incluir los códigos específicos definidos para casos de sospecha o necesidad de aislamiento.

¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica.

 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



0 Moje sus manos con agua.



1 Deposite jabón en la palma de la mano, una cantidad suficiente para cubrir todas las superficies de las manos.



2 Frótese las palmas entre sí.



3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.



4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.



5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.



6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.



7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.



8 Enjuáguese las manos con agua.



9 Séquese con una toalla desechable.



10 Ocupe la toalla desechable para cerrar la llave.



11 Sus manos están seguras.



Organización
Mundial de la Salud

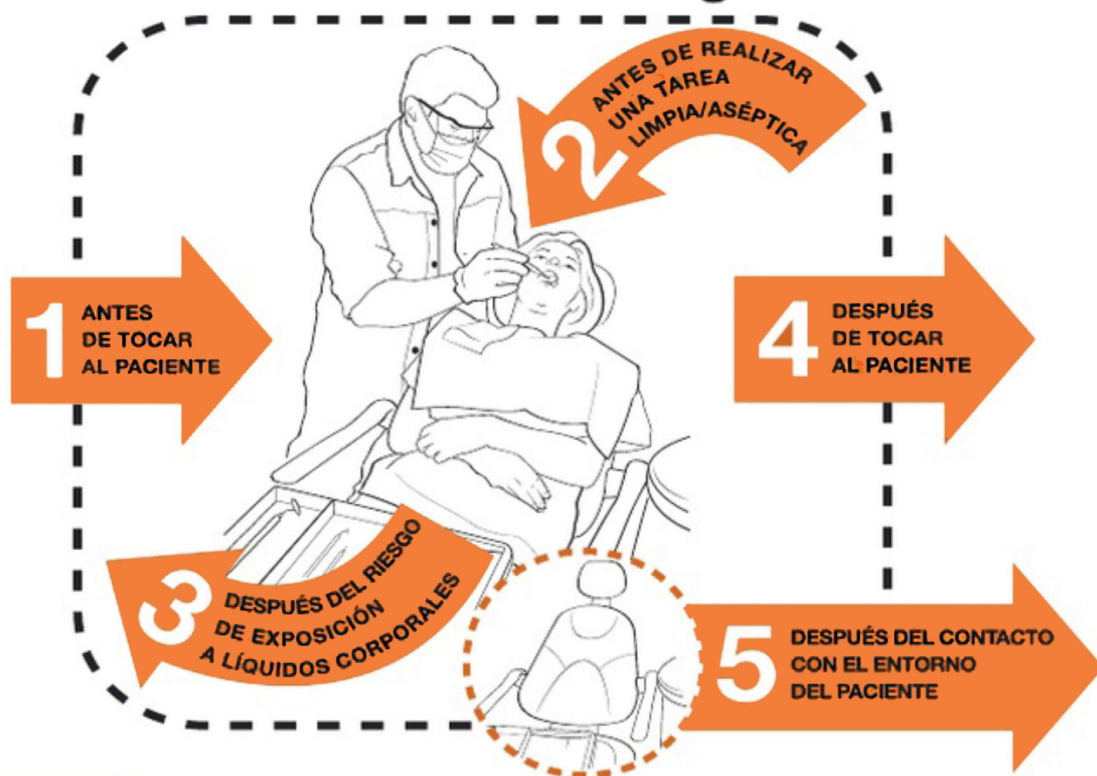
Seguridad del Paciente

UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SAVE LIVES

Clean Your Hands

Sus 5 Momentos para la Higiene de las Manos Atención Odontológica



ANEXO 5
CORRECTA POSTURA Y RETIRO DE EPP



INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Para trabajadores de la salud

1. LAVADO DE MANOS

Siempre, antes de la instalación de las medidas de EPP se debe realizar lavado de manos clínico con agua y jabón.



2. INSTALACIÓN DE PECHERA

Instalar pechera con mangas de forma individual.



3. INSTALACIÓN DE MASCARILLA

Instalar mascarilla quirúrgica.
Instalar mascarilla N95 para procedimientos que generen aerosoles.




4. INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN OCULAR

Instalar protección ocular: Gafas de seguridad tipo antiparras, Visor con protección facial.



5. INSTALACIÓN DE GUANTES

Instalación guantes de procedimiento (por encima de los puños de la pechera).

RETIRO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Para trabajadores de la salud

1. RETIRO DE GUANTES Y PECHERA

Retirar guantes y pechera con mangas:
- Retirar guantes y pechera y enróllelos de adentro hacia afuera.
- Deseche los guantes y pechera en forma segura.



2. LAVADO DE MANOS

Lavado de manos clínico después del retiro de guantes y pechera, con agua y jabón, y salir de la habitación del paciente.



3. RETIRO DE PROTECCIÓN OCULAR

Retirar protección ocular de posterior hacia anterior.
Evitar poner en contacto las manos con la cara.
Disponer los protectores en un contenedor.



4. LAVADO DE MANOS

Higiene de manos con agua y jabón, o con alcohol gel.



5. RETIRO DE MASCARILLAS

Retirar mascarilla desde atrás y desechar en forma segura.



6. LAVADO DE MANOS

Lavado de manos clínico con agua y jabón.



RECOMENDACIONES USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) Para trabajadores de la salud.
Soc chilena de Infectología - Colegio Médico de Chile. Marzo 2020

ANEXO 6 RECOMENDACIONES DE ATENCIÓN EN SERVICIOS DE RADIOLOGÍA

A. DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES

Para prevenir la transmisión y/o reducir a niveles seguros la carga viral desde las superficies de las unidades o box del Servicio de Radiología entre la atención de cada paciente se deben utilizar los elementos químicos efectivos para ese propósito tales como Hipoclorito de Sodio al 0.1% o Alcohol al 70%, así como también se debe disponer de protectores plásticos desechables para cubrir las piezas y partes críticas del equipamiento correspondiente, las que se deben desechar una vez efectuado el examen con la colaboración del paciente ante la instrucción expresa del operador del equipamiento. Dichas piezas y partes cubiertas por protectores plásticos desechables luego del retiro de dichos protectores también deben ser desinfectadas.

Las superficies que requieren desinfección entre cada paciente y/o cobertura con elementos desechables son:

- Elementos del equipamiento de rayos X Panorámico, de Telerradiografía y Tomografía Computada Cone Beam con que entran en contacto el paciente o sus fluidos más el panel de control respectivo.
- Equipamiento de rayos X Intraoral incluido el cabezal, el brazo articulado y el panel de control
- Cronorruptor de cada equipo utilizado
- Accesorios utilizados en la prestación de Servicios Radiológicos tales como posicionadores de películas, piezas de mordida, soporte labial y otros.
- Delantal plomado
- Sillón de radiografías intraorales incluido el regulador del cabezal y sillín de equipos extraorales
- Manilla de la puerta de la Unidad de Radiología
- Superficies de mesones y mobiliario de los boxes utilizados

También requieren desinfección, al menos dos veces por jornada de la mañana y de la tarde:

- Máquinas de procesamiento químico de películas radiográficas análogas, especialmente la tela que permite el ingreso de las manos
- Teclados y mouse de la estación de trabajo (computador de adquisición del equipo panorámico y de Tomografía Computada Cone Beam)

Los dispositivos y partes que se utilizan en la adquisición de exámenes radiográficos y que deben ser esterilizados para su uso y removidos del envase inmediatamente antes de la atención, si se indicase su uso en esta etapa de la pandemia son:

- Posicionadores de Técnica de paralelismo
- Posicionadores de Técnica Bite wing

Al desechar los protectores plásticos y EPP en los recipientes destinados al efecto se debe pulverizar con Hipoclorito de Sodio al 0.1% para desinfección.

El piso de cada box de radiología en funcionamiento debe ser desinfectado con Hipoclorito de Sodio al 0.1% o sustancia afín al finalizar la jornada de la mañana y al finalizar la jornada de la tarde.

B. ESPECIFICACIONES DE EXÁMENES EN RÉGIMEN

- Durante este particular tiempo de cuarentena los exámenes denominados "Radiografía Retroalveolar Total" que sean solicitados a los pacientes son reemplazados por "Radiografías Panorámicas". Misma situación opera para radiografías retroalveolares múltiples y radiografías retroalveolares unitarias.
- En los casos en que se decida efectuar una radiografía retroalveolar unitaria o con técnica bite wing, se deben utilizar los dispositivos que aseguren resultado técnico satisfactorio y eviten la necesidad de repetir exámenes. En caso de no disponer de dispositivos, se tomarán todas las medidas para asegurar el desempeño técnico idóneo que reduzca al mínimo la necesidad de repetición de exámenes.

- La secuencia técnica sugerida para radiografías intraorales es la siguiente:
 - Lavar las manos y colocarse los EPP
 - Ubicar el formulario de solicitud de examen lejos del área de trabajo.
 - Ubicar al paciente en el sillón destinado a este propósito.
 - Utilizar una bandeja o toalla de papel y colocar sobre ella todos los paquetillos con películas y posicionadores requeridos para el paciente.
 - Efectuar la exposición radiográfica solicitada.
- Luego de efectuada la exposición radiográfica:
 - Enjuagar los posicionadores bajo agua corriente para remover saliva. En la unidad de esterilización se debe escobillar el block de mordida y el vástago en agua tibia con detergente antes de destinar a la autoclave.
 - Con toalla de papel remover el exceso de saliva de los paquetillos de películas previo a su desinfección.
- Para efectos del adecuado manejo de los paquetillos de películas radiográficas análogas, luego de removido el exceso de saliva, se deben introducir en recipiente para su desinfección con solución de Hipoclorito de Sodio al 0.1% o Alcohol al 70 % donde se dejarán al menos 5 minutos y se deberán desechar los protectores plásticos en el recipiente destinado para el efecto.
- Luego se procesan las películas con fines de revelado para lo cual se deben transferir los paquetillos desinfectados y secos hacia la máquina de procesado.
- La eliminación de los desechos de los paquetillos de las películas radiográficas debe respetar rigurosamente la normativa de REAS.
- Para el caso de las técnicas extraorales Panorámica, Telerradiografía y Tomografía Computada Cone Beam, antes de hacer pasar al paciente al Servicio, se sugiere que el operador efectúe la digitación en el computador para la “generación” del paciente respectivo en el sistema.
- Finalmente, los operadores deben desechar correctamente los EPP y lavar sus manos según la recomendación de la Autoridad Sanitaria.

C. FLUJO DE PACIENTES

Para efectos de la indicación de exámenes a los pacientes se debe considerar su categorización respecto de COVID-19 especialmente si al consultar en Clínica Odontológica por una Urgencia o Emergencia Odontológica el paciente exhibe signos y/o síntomas o presenta una historia clínica que lo tipifique como enfermo o posible enfermo de COVID 19.

En estos casos, si no ha ocurrido aún en alguna instancia previa de la Clínica, se sugiere indicar inmediatamente el examen de PCR, a objeto de evitar el tránsito extendido en el tiempo por parte de un paciente potencialmente fuente de contagio.

Considerando el contexto general se sugiere indicar y efectuar sólo el examen radiográfico necesario para resolver la situación de Urgencia o Emergencia Odontológica dejando diferidos los exámenes radiográficos que se utilizarán para la atención odontológica regular.

Como medida preventiva de vigilancia interna en aquellos casos en que el clínico perciba cualquier signo, síntoma de la enfermedad o pueda recabar en la historia clínica la mayor probabilidad de contagio del paciente, se requiere que esta situación sea inmediatamente comunicada al Servicio de Radiología a objeto de tomar los resguardos correspondientes para definir el momento apropiado de la atención para el paciente, considerando como referencia para ello los plazos definidos por la Autoridad Sanitaria al respecto (ej. 14 días después de PCR positivo sin síntomas o 14 días después de inicio de los síntomas con PCR positivo y ya no exhibe signos de la enfermedad).

Por lo anterior y considerando la necesidad de no discriminar a los pacientes por esta situación, es necesario que los Profesionales solicitantes de exámenes radiográficos categoricen la situación de “Paciente Sano” en las órdenes de examen de cada paciente cuando no se encuentre en las situaciones siguientes:

- Enfermo COVID 19 (PCR positivo o diagnosticado)
- Sospecha de COVID 19 a la espera de resultado de examen
- Sospecha de COVID 19

- Contacto estrecho
- Caso Probable (las denominaciones anteriores según Resolución Exenta N° 424 y Ord B51 N°2137 del MINSAL del 11 de junio de 2020)

Se sugiere que los pacientes derivados al Servicio de Radiología hayan sido provistos de un Consentimiento Informado a propósito de esta situación sanitaria y su relación con la atención odontológica.

Todos los Pacientes que sean atendidos por concepto de Urgencia o Emergencia Odontológica debieran quedar registrados en la agenda del servicio para efectos epidemiológicos y administrativos.

Si la situación del paciente que presenta una Urgencia o Emergencia Odontológica lo permite, el agendamiento debe considerar a lo menos 30 minutos entre un paciente y el siguiente, además de evaluar las posibilidades efectivas de ventilación con que cuenta la instalación.

Los agendamientos se debieran efectuar deseablemente vía telefónica o por correo electrónico.

Al llegar el paciente al Servicio de Radiología se debiera exigir que su examen se encuentre pagado y presente su orden de examen con toda la información requerida (eventualmente si fuera posible esta información debiera ser de fácil acceso en el Registro Electrónico de Pacientes que opera en la Clínica):

- Nombre
- RUT
- Edad
- Fecha de nacimiento
- Motivo de consulta de urgencia o emergencia odontológica
- Estado de salud COVID-19
- Nombre y teléfono profesional solicitante
- Mail de referencia para posible envío del examen (Profesional y/o paciente)

Se sugiere seguir los siguientes pasos al momento en que se hace pasar al Servicio:

- Tomar la temperatura con termómetro Digital Infrarrojo (si es que no se efectuará al ingreso al edificio)
- Indicar higiene de manos con sanitizador de alcohol gel y enjuague de la boca con agua oxigenada al 1% durante 30 segundos a 1 minuto para bajar la potencial carga viral presente. Este enjuague se prepara con 1 parte de H₂O₂ de 10 volúmenes (o 3%) más 2 partes de agua. Otras opciones son la dilución de Povidona Yodada al 0,2% (en paciente no alérgicos) o Cloruro de Cetilpiridinio al 0,05-0,1%
- Se debiera indicar al paciente el lugar específico y predefinido del Servicio de Radiología donde puede dejar sus objetos personales y su mascarilla y/o protector facial. Este lugar debe ser de fácil desinfección y se puede incluir la entrega de bolsas transparentes para que el paciente ponga dentro sus pertenencias de las cuales debe desprenderse durante el examen radiográfico/imagenológico (especial atención debe tener la seguridad o visibilidad de este lugar para evitar inconvenientes por extravíos de objetos personales, ej. Teléfono personal)

Luego se procede con el examen propiamente tal.

- Al finalizar el examen se le debe indicar al paciente la necesidad de remover los protectores desechables de las superficies críticas de los equipos extraorales para desecharlos en los contenedores destinados para el efecto.
- Al finalizar la atención se sugiere entregar por escrito las indicaciones correspondientes enfatizando el momento en que estarán listos los exámenes para que coordine el agendamiento respectivo de la nueva hora de citación a clínica.
- Durante este tiempo de Fase IV y Cuarentena se privilegiará que los exámenes, una vez listos para su entrega sean enviados por vía electrónica. Para aquellos exámenes que deban ser retirados físicamente, se preferirá que sea el Profesional,

personal TENS o TONS, quien retire el examen. Se sugiere habilitar un lugar específico y horario para la entrega de exámenes, preferentemente fuera del Servicio, a objeto de evitar la aglomeración de pacientes retirando exámenes junto con aquellos que van a efectuarse procedimientos radiográficos.

- En el caso de los pacientes COVID-19 positivos que deban necesariamente ser atendidos antes que la fase de enfermedad termine por causa de una Urgencia o Emergencia Odontológica, se agendarán al final de cada jornada y serán objeto de los protocolos para procedimientos en pacientes con necesidad de asilamiento, esto es, desechos de EPP en las bolsas amarillas correspondientes según protocolos REAS y aseo terminal luego de la atención.

D. FLUJO DE PERSONAS EN LA UNIDAD DE RADIOLOGÍA

El Personal Profesional, TENS/ TONS o administrativo que se encuentre desempeñando funciones debe ser distribuido en número coherente con la necesidad de distanciamiento físico, de modo que, durante el período de cuarentena es necesario implementar un sistema de turnos .

El personal Profesional especialista en Imagenología Oral y Maxilofacial que efectúa labores de “prestador” en el Servicio deseablemente debiera efectuar teletrabajo y acudir a prestar servicios especializados físicamente a la unidad sólo en el caso que le sea expresamente requerido, en casos puntuales que así lo exijan o cuando sea el propio profesional especialista quien así lo determine por razones técnicas. En estas situaciones puntuales el profesional permanecerá en las instalaciones sólo el tiempo correspondiente a la prestación de servicios tomando todos los resguardos contenidos en las presentes recomendaciones.

I. REFERENCIAS

- Actualización de Definición de Caso Sospechoso para Vigilancia Epidemiológica ante Brote COVID-19, Ord B51 N° 2137, Ministerio de Salud, 11.06.2020
- ¿Cómo lavarse las Manos?, Organización Mundial de la Salud, 2010
- ¿Cómo desinfectarse las Manos?, Organización Mundial de la Salud, 05.2009
- Consentimiento Informado Genérico para Todo Procedimiento en Época de Pandemia, Colegio de Cirujano Dentistas de Chila A.G., 05.2020
- COVID-19 Guía Práctica, Consejo General de Dentistas de España y Association Dentaire Francaise (ADF) 05.2020
- COVID-19 y la Odontología: Una Revisión de las Recomendaciones y Perspectivas para Latinoamérica, Sigua-Rodríguez E. y cols., Int. J. Odontostomat. 14(3); 299-309, 2020
- Definición y Categorización de Urgencias en Odontología en el Marco de la Pandemia COVID-19, Federación de Sociedades de Especialidades Odontológicas de Chile FESODECH, 05.2020
- Enfermedades Respiratorias Agudas con Tendencia Epidémica y Pandémica, Organización Mundial de la Salud, 2008
- FASES DE ATENCIÓN Y PRIORIZACIÓN DE CASOS EN EL RETORNO GRADUAL DE LA ACTIVIDAD ODONTOLÓGICA EN CONTEXTO PANDEMIA COVID-19, Departamento Odontológico, Ministerio de Salud, 07.2020
- INSTRUCTIVO BÁSICO PARA ATENCIÓN DE PACIENTES ODONTOLÓGICOS EN EL MARCO DE LA PANDEMIA POR COVID-19, Colegio de Cirujano Dentistas de Chile A.G., 06.2020
- MARCO CONCEPTUAL Y REORGANIZACIÓN DE LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN CONTEXTO PANDEMIA POR COVID-19, Subsecretaría de Redes Asistenciales del Ministerio de Salud, Ord. N° 2C/2132. 13.05.2020
- Manual de Buenas Prácticas en Bioseguridad Para Ambientes Odontológicos, Straumann Holding, 04.2020
- ORIENTACIONES PARA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN FASE IV COVID-19, Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud, 04.2020
- Plan Para Retomar las Atenciones Clínicas, Universidad Mayor 2020, 06.2020
- Protocolo Atención Odontológico Post Covid-19, Federación de Sociedades de Especialidades Odontológicas de Chile FESODECH, 05.2020
- PROTOCOLO DE ENFRENTAMIENTO INICIAL, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD POR SARS.CoV-2 (COVID-19), EN HOSPITAL DEL SALVADOR, Res Ex 2665 HDS, 08.07.2020
- Protocolo de Limpieza y Desinfección de Ambientes COVID-19, Ministerio de Salud, 05.2020
- Recomendaciones de la Sociedad de Radiología Oral y Maxilofacial de Chile respecto a la Indicación de Exámenes Imagenológicos Dento Maxilofaciales y Manejo de Pacientes en Contexto de Pandemia por Coronavirus (COVID-19), Sociedad de Radiología Oral y Maxilofacial de Chile, 04.2020
- Recomendaciones según Nueva Definición de Caso por COVID-19 para la Categorización de Pacientes y uso de Elementos de Protección Personal en la Atención Odontológica, Sociedad Chilena de Salud Pública Odontológica, 31.05.2020
- Resolución Exenta N° 424 "DISPONE MEDIDAS SANITARIAS QUE INDICA POR BORTE COVID-19, Ministerio de Salud, 07.06.2020
- Sequence of Putting On Personal Protective Equipment (PPE), and How to Safely Remove Personal Protective Equipment (PPE) Example 1, Center for Disease Control and Prevention, Department of Health & Human Services, USA
- Programa Nacional de Telesalud, en el contexto de Redes Integradas de Servicios de Salud, Subsecretaría de Redes Asistenciales, MINSAL, Gobierno de Chile.
- Telemedicina durante la epidemia de COVID-19 en Chile: Guía de Buenas Prácticas y Recomendaciones Teleconsulta en tiempos de pandemia. Abril 2020

ANEXO 7 ANTISEPTICOS ORALES

A finales de 2019, en la localidad de Wuhan, capital de la provincia de Hubei, la ciudad más poblada en la zona central de la República Popular China, se identificó un nuevo coronavirus como la causa de un grupo de casos de neumonía de gran contagiosidad y diferentes niveles de severidad. Esta patología viral se extendió rápidamente por el mundo, siendo categorizada en marzo de 2020 como Pandemia por la Organización Mundial de la Salud, designándola COVID-19 (Enfermedad por Coronavirus 2019) y cuyo agente causal es el Coronavirus tipo 2 responsable del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2). (1) Chile no quedó ajeno a tal situación y una vez confirmado el primer caso positivo de coronavirus el martes 3 de marzo de 2020, comenzó la implementación progresiva de medidas de restricción y contención sanitaria. La odontología, al igual que muchos otros rubros profesionales, fueron rápidamente llamados a detener su actividad y a la suspensión de todo procedimiento electivo, privilegiando sólo la resolución de urgencias de carácter impostergable. La pandemia por COVID-19 ha hecho que nuestra profesión sufra un impacto sin precedentes y aún difícil de cuantificar. El desarrollo de decena de nuevos protocolos de atención clínica (algunos muy teóricos, ambiguos o de difícil implementación a nuestra realidad), sumado a la controversia respecto a la generación de aerosol dental con riesgo potencial de contagio, han hecho de la reapertura un situación no exenta de complejidad. Este artículo presenta una revisión de evidencia desde una perspectiva crítico-reflexiva, intentando ser un aporte en la implementación de medidas adecuadas bajo un contexto realista que permita aumentar los estándares en bioseguridad de nuestra práctica durante la pandemia y reapertura posterior al levantamiento de las medidas de restricción, con especial énfasis en la contextualización, mitigación y control del aerosol dental (2).

Relevancia clínica de receptores ACE2

Estudios recientes han establecido la existencia de receptores ACE2 (enzima convertidora de angiotensina 2) en la cavidad oral, asignándoles un posible rol en el inicio, curso, severidad e transmisibilidad de la patología COVID-19 (3-7). Su presencia en mucosa oral, nasal, faringe, dorso lingual y glándulas salivales podría representar un portal de entrada previo a la proyección viral hacia la vía aérea alta, media y baja. Complementariamente, estudios observacionales y comunicaciones narrativas de pacientes COVID-19 en China, permitirían establecer que la carga de viral de SARS-CoV-2 presente en boca determinaría un mayor potencial de contagio (particularmente relevante en períodos asintomático y/o presintomático), así como, una mayor severidad del cuadro clínico viral. En consecuencia, una reducción en la carga viral oral podría asociarse con una disminución de la contagiosidad y de la gravedad de la patología, además, de una potencial reducción de carga viral durante la generación de aerosol dental (3-7). Si bien, en la actualidad no hay evidencia del posible efecto de un colutorio preoperatorio en la carga viral oral para SARS-CoV-2, el potencial efecto benéfico de colutorios podría ser indirectamente evaluado por la actividad antiviral *in vitro* de los agentes activos de colutorios de uso común y por inferencia de evidencia indirecta de estudios realizados del efecto sobre virus de estructura similar a la familia de los Coronavirus. Así también, se podrían extrapolar resultados de reducción de carga bacteriana en aerosol posterior al uso de colutorio (8).

FORMULACIONES ANTISÉPTICAS DE USO ORAL

Clorhexidina

Presenta actividad antibacteriana, antiplaca, antigingivitis y elevada sustantividad, pero su efecto antiviral es controversial. Presenta demostrada acción contra algunos virus envueltos como *Herpes Simplex*, HIV y Virus Influenza. Sin embargo, no tiene efecto contra virus desnudos y tampoco se dispone de evidencia de actividad antimicrobiana sobre partículas virales de la familia *Coronaviridae* (8, 9- 13).

Peróxido de Hidrógeno

Aunque su indicación preoperatoria ha sido masivamente sugerida y recomendada en diferentes protocolos, no presenta sustantividad ni efecto antiplaca o *antibiofilm*. Es una molécula que dependiendo de su concentración se utiliza como antiséptico y como desinfectante que actúa por oxidación de diferentes macromoléculas microbianas. Actualmente, sólo se dispone evidencia de su efecto antiviral contra otros Coronavirus humanos, como HCoV 229E, pero no evidencia directa contra SARS-CoV-2.

Adicionalmente, se discute su preparación empírica y se advierte su posible efecto embólico en cavidades corporales, heridas profundas y restauraciones desajustadas o infiltradas; efecto oxidativo en altas concentraciones y la generación de hiperplasia de papilas linguales (lengua pilosa) ante un uso crónico (8, 14-16).

Como medida preventiva para el control de la potencial carga viral oral de SARS-CoV-2, la evidencia sugiere realizar un enjuague bucal preoperatorio con 15 mL de Peróxido de Hidrógeno a una concentración de 1% durante 30 seg.

Aceites Esenciales

Se ha sugerido su indicación para algunas infecciones herpéticas, no obstante, su recomendación para COVID-19 es inusual y no contaría con evidencia que respalde su utilización en el contexto actual (8, 17-18).

Povidona Iodada/Yodada

El enjuague previo con povidona yodada ha sido ampliamente recomendado para el control preoperatorio de la carga viral de SARS-CoV-2. Sin embargo, tiene casi nula sustantividad, su preparación es empírica y no presenta efecto antiplaca ni *antibiofilm*. Está contraindicada en pacientes con intolerancia al yodo y su uso crónico debe ser evitado en presencia de trastornos tiroideos. Su efecto antimicrobiano se atribuye a la oxidación de diferentes proteínas microbianas. Su uso como colutorio se fundamenta en trabajos *in vitro* publicados por grupos de investigadores alemanes y japoneses. Los primeros, determinaron su efecto virucida en una concentración al 1% sobre otros Coronavirus humanos como MERS-CoV y SARS-CoV-1. Por su parte, el grupo japonés, también *in vitro*, demostró su actividad contra virus Influenza humana y SARS-CoV-1.

Complementariamente, otros trabajos han mostrado su efecto antiviral empleando diferentes concentraciones tanto en virus con envoltura como Ébola, Coronavirus MERS y SARS, *Influenza H1N1* gripe aviar y porcina, *Herpes Simplex*, HIV, virus Sarampión y Rubeola como también en virus desnudos como Adenovirus, Cocksackie, *Rotavirus*, *Poliovirus*, *Rhinovirus*; entre otros descritos (8, 14, 19-23).

Como medida preventiva para el control de la potencial carga viral oral de SARS-CoV-2, la evidencia sugiere realizar un enjuague bucal preoperatorio con 15 mL de una solución de Povidona Yodada a una concentración de 0,2% durante 15 a 30 seg.

Cloruro de Cetilpiridinio (CCP) o Cetylpyridinium chloride (CPC)

Corresponde a un amonio cuaternario soluble en agua con propiedades tensioactivas, no oxidativo ni corrosivo. Se utiliza como detergente y antiséptico. Como colutorio presenta sustantividad y efecto antibacteriano, antiplaca y antigingivitis. Estudios *in vitro* han mostrado su actividad sobre diferentes cepas de virus Influenza, siendo su principal mecanismo de acción alterar la estructura lipídica de la envoltura viral, interfiriendo con la capacidad del virus para ingresar a la célula hospedera. En consecuencia, se infiere que CPC podría actuar contra otros virus de estructura similar: Virus Sincicial Respiratorio (VSR), virus Parainfluenza y virus de la familia *Coronaviridae*.

En un estudio *in vivo* en ratas afectadas con virus *Influenza A H1N1*, CPC mostró una reducción de la mortalidad y morbilidad de la patología viral. En humanos, una investigación que empleó un derivado inhalatorio de CPC para prevenir cuadros respiratorios asociados a Virus Sincicial Respiratorio, Adenovirus, *Metapneumovirus humano (hMPV)* y *Rhinovirus*, determinó que los pacientes del grupo experimental con CPC inhalatorio disminuyeron la severidad y duración de los cuadros previamente descritos. Recientemente, una evaluación realizada por la industria farmacéutica situó al CPC en noveno lugar entre 36 productos con capacidad inhibidora sobre Coronavirus (MERS-CoV). Finalmente, cabe señalar que el CPC es de fácil disponibilidad comercial en diferentes concentraciones y preparaciones en combinación con otros agentes activos (ej. Clorhexidina).

En atención a la evidencia disponible, parecería pertinente considerar como alternativa de enjuague bucal antiséptico preoperatorio de dosis única a la povidona yodada y, por su parte, a CPC como una opción de uso permanente para disminuir la severidad de COVID-19 al reducir la carga viral oral en sujetos infectados y disminuir el riesgo de transmisión al limitar la carga viral en gotas de saliva o la de aerosoles producidos durante procedimientos dentales. Lo anterior, se debe enfatizar deriva de evidencia indirecta que debe ser investigada para su adecuada confirmación científica (8-11, 24- 32).

Vías de Transmisión

Los Coronavirus, como SARS-CoV-2, se encuentran en una escala de tamaño nanométrico (90 a 140 nm app.) y una característica relevante del virus responsable de COVID-19 es su transmisibilidad entre los individuos a través de secreciones respiratorias y saliva cargada con partículas virales. Las principales vías de transmisión descritas son (33-39):

- Gotas de saliva de tamaño $\geq 5\mu$, principalmente generadas durante la fonación, estornudo y tos, las que serían inhaladas por otra persona susceptible y se proyectarían a 1 m promedio de distancia, no quedando suspendidas en el aire ya que tenderían a precipitar rápidamente.
- Manos contaminadas y contacto con objetos o superficies contaminadas (fómites).
- Gotículas, Partículas de Wells o bioaerosoles. Estos corresponderían a conglomerados de tamaño $\leq 5\mu$, se proyectarían a más de 1 m de distancia (dependiendo de la fuente de generación) y quedarían en suspensión en el aire por un tiempo variable no del todo determinado y, respecto de los cuales, no existe evidencia concluyente ya que aún se establece controversia respecto a su rol como vía de contagio.

Aerosol Médico v/s Aerosol Dental

En este punto, es importante establecer una clara diferencia y categorización entre un procedimiento médico generador de aerosol (PMGA) en un ambiente COVID-19 positivo, respecto a un procedimiento dental generador de aerosol (PDGA) en un ambiente odontológico controlado. Un PMGA corresponde a maniobras que irritan las vías respiratorias (intubación traqueal o bronquial) e inducen al paciente a toser intensamente, liberando aerosoles con alta carga viral infecciosa. Estos procedimientos, se han asociado con alto riesgo de transmisión de SARS-CoV-1 para trabajadores de la salud. Y se ha enfatizado que no todos los trabajadores involucrados cumplieron con un uso y retiro adecuado de elementos de protección personal (EPP) o NO tenían protección ocular (40-45). Por el contrario, las transmisiones de aerosol dental tienen poco o ningún historial de infectividad cuando se practica con EPP y aspiración de alta evacuación (AAE). Esto incluso se aplica a la tuberculosis que es una enfermedad de conocida transmisión.

-
- 1.- World Health Organization (2020) Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report - 99
 - 2.- César Rivera. Dental Aerosols in the Context of COVID-19 Pandemic. *Int. J. Odontostomat.*, 14(4):519- 522, 2020.
 - 3.- XuH,ZhongL,DengJ,PengJ,DanH,ZengX,LiT,ChenQ (2020) High expression of ACE2 receptor of 2019- nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. *Int J Oral Sci* 12(1):8. <https://doi.org/10.1038/s41368-020-0074-x>
 - 4.- Xu J, Li Y, Gan F, Du Y, Yao Y (2020) Salivary glands: potential reservoirs for COVID-19 asymptomatic infection. *J Dent Res*: 22034520918518. <https://doi.org/10.1177/0022034520918518>
 - 5.- Wolfel R, Corman VM, Guggemos W, Seilmaier M, Zange S, Muller MA, Niemeyer D, Jones TC, Vollmar P, Rothe C, Hoelscher M, Bleicker T, Brunink S, Schneider J, Ehmann R, Zwirgmaier K, Drosten C, Wendtner C (2020) Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature* 581:465- 469. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2196-x>
 - 6.- Xu R, Cui B, Duan X, Zhang P, Zhou X, Yuan Q (2020) Saliva: potential diagnostic value and transmission of 2019-nCoV. *Int J Oral Sci* 12(1):11. <https://doi.org/10.1038/s41368-020-0080-z>
 - 7.- Liu Y, Yan LM, Wan L, Xiang TX, Le A, Liu JM, Peiris M, Poon LLM, Zhang W (2020) Viral dynamics in mild and severe cases of COVID-19. *Lancet Infect Dis* 20:656-657. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30232-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30232-2)
 - 8.- David Herrera, Jorge Serrano, Silvia Roldán, Mariano Sanz. Is the oral cavity relevant in SARS-CoV-2 pandemic?. *Clinical Oral Investigations*. <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03413-2>
 - 9.- Figuero E, Herrera D, Tobias A, Serrano J, Roldan S, Escribano M, Martin C (2019) Efficacy of adjunctive anti-plaque chemical agents in managing gingivitis: a systematic review and network meta-analyses. *J Clin Periodontol* 46(7):723-739. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13127>
 - 10.- Escribano M, Figuero E, Martin C, Tobias A, Serrano J, Roldan S, Herrera D (2016) Efficacy of adjunctive anti-plaque chemical agents: a systematic review and network meta-analyses of the Turesky modification of the Quigley and Hein plaque index. *J Clin Periodontol* 43(12):1059-1073. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12616>
 - 11.- Serrano J, Escribano M, Roldan S, Martin C, Herrera D (2015) Efficacy of adjunctive anti-plaque chemical agents in managing gingivitis: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol* 42(Suppl 16):S106-S138. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12331>

- 12.- An N, Yue L, Zhao B (2020) Droplets and aerosols in dental clinics and prevention and control measures of infection. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi* 55(0):E004. <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112144-20200221-00081>
- 13.- Su J (2020) Aerosol transmission risk and comprehensive prevention and control strategy in dental treatment. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi* 55(0):E006. <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112144-20200303-00112>
- 14.- Ren YF, Rasubala L, Malmstrom H, Eliav E (2020) Dental care and oral health under the clouds of COVID-19. *JDR Clin Trans Res*: 2380084420924385. <https://doi.org/10.1177/2380084420924385>
- 15.- Lafaurie GI, Zaror C, Diaz-Baez D, Castillo DM, De Avila J, Trujillo TG, Calderon-Mendoza J (2018) Evaluation of substantivity of hypochlorous acid as an antiplaque agent: a randomized controlled trial. *Int J Dent Hyg* 16(4):527-534. <https://doi.org/10.1111/idh.12342>
- 16.- Hossainian N, Slot DE, Afennich F, Van der Weijden GA (2011) The effects of hydrogen peroxide mouthwashes on the prevention of plaque and gingival inflammation: a systematic review. *Int J Dent Hyg* 9(3):171-181. <https://doi.org/10.1111/j.1601-5037.2010.00492.x>
- 17.- Meiller TF, Silva A, Ferreira SM, Jabra-Rizk MA, Kelley JJ, DePaola LG (2005) Efficacy of Listerine antiseptic in reducing viral contamination of saliva. *J Clin Periodontol* 32(4):341-346. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2005.00673.x>
- 18.- Carrouel F, Conte MP, Fisher J, Goncalves LS, Dussart C, Llodra JC, Bourgeois D (2020) COVID-19: a recommendation to examine the effect of mouthrinses with beta-cyclodextrin combined with Citrox in preventing infection and progression. *J Clin Med* 9(4). <https://doi.org/10.3390/jcm9041126>
- 19.- Addy M, Wright R (1978) Comparison of the in vivo and in vitro antibacterial properties of providone iodine and chlorhexidine gluconate mouthrinses. *J Clin Periodontol* 5(3):198-205. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.1978.tb02280.x>
- 20.- Eggers M (2019) Infectious disease management and control with povidone iodine. *Infect Dis Ther* 8(4):581-593. <https://doi.org/10.1007/s40121-019-00260-x>
- 21.- Eggers M, Eickmann M, Zorn J (2015) Rapid and effective virucidal activity of povidone-iodine products against Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) and modified vaccinia virus Ankara (MVA). *Infect Dis Ther* 4(4):491-501. <https://doi.org/10.1007/s40121-015-0091-9>
- 22.- Eggers M, Koburger-Janssen T, Ward LS, Newby C, Muller S (2018) Bactericidal and virucidal activity of povidone-iodine and chlorhexidine gluconate cleansers in an in vivo hand hygiene clinical simulation study. *Infect Dis Ther* 7(2):235-247. <https://doi.org/10.1007/s40121-018-0202-5>
- 23.- Eggers M, Koburger-Janssen T, Eickmann M, Zorn J (2018) In vitro bactericidal and virucidal efficacy of povidone-iodine gargle/mouthwash against respiratory and oral tract pathogens. *Infect Dis Ther* 7(2):249-259. <https://doi.org/10.1007/s40121-018-0200-7>
- 24.- Costa X, Laguna E, Herrera D, Serrano J, Alonso B, Sanz M (2013) Efficacy of a new mouth rinse formulation based on 0.07% cetylpyridinium chloride in the control of plaque and gingivitis: a 6-month randomized clinical trial. *J Clin Periodontol* 40(11):1007-1015. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12158>
- 25.- Popkin DL, Zilka S, Dimaano M, Fujioka H, Rackley C, Salata R, Griffith A, Mukherjee PK, Ghannoum MA, Esper F (2017) Cetylpyridinium chloride (CPC) exhibits potent, rapid activity against influenza viruses in vitro and in vivo. *Pathog Immun* 2(2): 252-269. <https://doi.org/10.20411/pai.v2i2.200>
- 26.- Mukherjee PK, Esper F, Buchheit K, Arters K, Adkins I, Ghannoum MA, Salata RA (2017) 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* 17(1):74. <https://doi.org/10.1186/s12879-016-2177-8>
- 27.- Shen L, Niu J, Wang C, Huang B, Wang W, Zhu N, Deng Y, Wang H, Ye F, Cen S, Tan W (2019) Highthroughput screening and identification of potent broad-spectrum inhibitors of coronaviruses. *J Virol* 93(12). <https://doi.org/10.1128/JVI.00023-19>
- 28.- Herrera D, Roldan S, Santacruz I, Santos S, Masdevall M, Sanz M (2003) Differences in antimicrobial activity of four commercial 0.12% chlorhexidine mouthrinse formulations: an in vitro contact test and salivary bacterial counts study. *J Clin Periodontol* 30(4): 307-314. <https://doi.org/10.1034/j.1600-051X.2003.00341.x>
- 29.- Roldan S, Winkel EG, Herrera D, Sanz M, Van Winkelhoff AJ (2003) The effects of a new mouthrinse containing chlorhexidine, cetylpyridinium chloride and zinc lactate on the microflora of oral halitosis patients: a dual-centre, double-blind placebo-controlled study. *J Clin Periodontol* 30(5):427-434. <https://doi.org/10.1034/j.1600-051X.2003.20004.x>
- 30.- Garcia-Gargallo M, Zurlohe M, Montero E, Alonso B, Serrano J, Sanz M, Herrera D (2017) Evaluation of new chlorhexidine- and cetylpyridinium chloride-based mouthrinse formulations adjunctive to scaling and root planing: pilot study. *Int J Dent Hyg* 15(4):269-279. <https://doi.org/10.1111/idh.12254>
- 31.- Escribano M, Herrera D, Morante S, Teughels W, Quirynen M, Sanz M (2010) Efficacy of a lowconcentration chlorhexidine mouth rinse in non-compliant periodontitis patients attending a supportive periodontal care programme: a randomized clinical trial. *J Clin Periodontol* 37(3):266-275. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2009.01521.x>
- 32.- Pulcini A, Bollain J, Sanz-Sanchez I, Figuero E, Alonso B, Sanz M, Herrera D (2019) Clinical effects of the adjunctive use of a 0.03% chlorhexidine and 0.05% cetylpyridinium chloride mouth rinse in the management of peri-implant diseases: a randomized clinical trial. *J Clin Periodontol* 46(3):342-353. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13088>
- 33.- 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>
- 34.- Zhu, N. et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N. Engl. J. Med.* <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017> (2020).

- 35.- Wang, C., Horby, P. W., Hayden, F. G. & Gao, G. F. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet* 395, 470–473 (2020).
- 36.- Liu, T. et al. Transmission dynamics of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). *The Lancet*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3526307> (2020).
- 37.- Huang, C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 395, 497–506 (2020).
- 38.- Lu, C.-W., Liu, X.-F. & Jia, Z.-F. 2019-nCoV transmission through the ocular surface must not be ignored. *The Lancet* [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30313-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30313-5) (2020).
- 39.- To, K. K.-W. et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. *Clin. Infect. Diseases* <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa149> (2020).
- 40.- Tang, J.W., et al., Factors involved in the aerosol transmission of infection and control of ventilation in healthcare premises. *Journal of Hospital Infection*, 2006. 64(2): p. 100-14.
- 41.- Wilson, N.M., et al., Airborne transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 to healthcare workers: a narrative review. *Anaesthesia*.
- 42.- Judson, S.D. and V.J. Munster, Nosocomial Transmission of Emerging Viruses via Aerosol- Generating Medical Procedures. *Viruses*, 2019. 11(10): p. 940.
- 43.- Fowler, R.A., et al., Transmission of severe acute respiratory syndrome during intubation and mechanical ventilation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 2004. 169(11): p. 1198- 202.
- 44.- Tran, K., et al., Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: a systematic review. *PLoS One*, 2012. 7(4): p. e35797.
- 45.- Davies, A., et al., A review of the risks and disease transmission associated with aerosol generating medical procedures. *Journal of Infection Prevention*, 2009. 10(4): p. 122-126.