

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

FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

## PRESENTACIÓN

Este documento ha sido desarrollado por el Comité Científico Odontológico para la Prevención de COVID-19, constituido en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile (FOUCH) frente a 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 Ministerio de Salud (MINSAL), de manera que permita dar curso a una atención odontológica que resguarde la seguridad del paciente, del equipo clínico y del personal administrativo. Son recomendaciones para guiar la adopción de decisiones clínicas y administrativas factibles de implementar en cualquier recinto odontológico, pudiendo adoptar estas sugerencias según el espectro de atención clínica que entreguen 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 en octubre de 2020, ahora entregamos esta tercera versión que constituye un estado del arte a julio de 2021. Un aspecto interesante en la actual versión, es la apertura de la autoridad sanitaria para establecer una estrategia que equilibre las necesidades de atención odontológica de la población.

Debemos destacar que el Comité Científico Odontológico para la Prevención de COVID-19 de la FOUCH está permanentemente revisando información científica emergente, como así mismo, desarrollando investigaciones propias en razón de la responsabilidad que implica mantener informada a la comunidad odontológica con objeto de contribuir a la salud de nuestros pacientes, del equipo de salud y de la población en general.

Irene Morales Bozo  
Decana

## **Integrantes del Comité Científico Odontológico para la prevención del 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. Magíster en Ciencias Biológicas, mención Microbiología;
- Bernardita Zúñiga, Cirujano-Bucal y Maxilofacial. Magíster en Ciencias Médicas mención Epidemiología e Infecciones Intrahospitalarias. Directora de Calidad Asistencial Facultad de Odontología U. de Chile,
- María José Monsalve, Cirujano-Dentista. Doctora en Salud Pública.
- Jully Álvarez, Enfermera Clínica Odontológica, 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, Magíster 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

**Coordinador: Gonzalo Rojas Alcayaga Vicedecano.**

[www.odontologia.uchile](http://www.odontologia.uchile)

.....

## **INTRODUCCIÓN**

A finales de diciembre de 2019, la República Popular China informó un brote de neumonía por causa desconocida en la ciudad de Wuhan. En enero de 2020, se identificó un nuevo coronavirus como la causa del brote. En marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (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. El máximo de casos reportados durante ese año fue de 6.754 casos el día 11 de junio. En lo que ha transcurrido del 2021, el mayor número de casos reportados ocurrió el 9 de abril con 9.171 casos. El informe epidemiológico N°140 emitido por el MINSAL, informa que al día 22 de julio de 2021, habían ocurrido 1.927.476 casos de COVID-19 a nivel nacional. Por otro lado, el informe semanal de defunciones por COVID-19 N°58, de la misma fecha, informa 45.087 fallecidos acumulados a nivel país (3).

La evidencia ha determinado que entre los sitios anatómicos de mayor carga viral de SARS-CoV-2 están la cavidad nasal, nasofaringe y orofaringe, incluyendo las glándulas salivales, lo que está relacionado a una alta expresión del receptor ACE2 en estos tejidos, el que es utilizado por este virus para entrar a la célula humana (4).

Debido a esta ubicación estratégica, 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 sintomáticos o 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 (5).

El ambiente de trabajo odontológico se desarrolla en una sala cerrada con una potencial difusión de aerosoles, partículas microscópicas menores a 100  $\mu$ m que permanecen suspendidas en el aire, además de gotas de saliva contaminadas con una alta carga microbiana (6) provenientes del uso de instrumental odontológico de alta o baja velocidad y jeringas de aire/agua entre otros.

Debido a este potencial riesgo de infección por procedimientos generadores de aerosoles (PGA) y a la falta de evidencia en este campo se ha dado gran énfasis a estos estudios.

En virtud de las investigaciones realizadas y a las experiencias obtenidas en el transcurso de la pandemia, se han sugerido un sinnúmero de acciones, las cuales se han ajustado a cada realidad local con objeto de ayudar a reducir el riesgo de transmitir SARS-CoV-2 entre el equipo de salud odontológico, pacientes y toda aquella persona vinculada a este espectro de atención.

Con los antecedentes expuestos 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. Equilibrar necesidades de atención odontológica de la población con situación epidemiológica del país.

Los periodos de cuarentena por COVID-19 y los que siguen al término de estas, implican un desafío para la profesión y claramente un nuevo paradigma en la atención clínica. La “nueva normalidad de la atención odontológica” es un quiebre con las prácticas pre-COVID-19 y la instauración de un cambio en la perspectiva clínica y administrativa en el cuidado de la salud oral y maxilofacial. Es esperable que aumente el flujo de pacientes a los centros de atención en salud. La recomendación es regular este flujo, de manera de facilitar el distanciamiento físico y proveer de los insumos específicos de protección al personal de salud. Al mismo tiempo es importante solucionar el malestar y potenciales complicaciones de patologías ubicadas en estos territorios, originadas en los pacientes durante este prolongado periodo de pandemia durante el cual han tenido que postergar su atención odontológica (7). El ordinario N°3822 (8) de la Subsecretaría de Redes Asistenciales publicado en diciembre de 2020, establece que las atenciones odontológicas en fase de cuarentena (plan paso a paso) deben contemplar al menos urgencias y pacientes con necesidades de atención odontológica impostergerable.

Así mismo, establece que partir del paso 2 (transición) se puede ampliar la cobertura hacia la atención electiva de pacientes (con o sin aerosoles, en establecimientos de salud) considerando las medidas de bioseguridad establecidas para todas las atenciones odontológicas, priorizando a aquellos usuarios que por el periodo de catástrofe, se vieron con la suspensión o postergación de sus atenciones de salud, resguardando la seguridad de los usuarios con factores de riesgo para enfermedad grave por COVID-19 de manera de equilibrar la necesidad de salud oral y maxilofacial de la población y la situación epidemiológica.

Las urgencias odontológicas en Chile están dentro de las Garantías Explícitas en Salud (GES). Según la Guía Clínica GES: Las urgencias odontológicas ambulatorias (9) están centradas en el manejo de condiciones que requieren de atención inmediata para aliviar dolor severo y/o riesgo de infección y en general a cuadros clínicos que puedan agudizarse en el corto plazo (2 semanas) (ORD.N° 3822 Subsecretaría de Redes). Estas corresponden a:

- Pulpitis
- Pericoronaritis
- Trauma dentoalveolar
- Gingivitis ulcerosa 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 en cualquiera de sus tres estadios: absceso dentoalveolar agudo, absceso subperióstico, absceso submucoso)

Las emergencias odontológicas son aquellas que comprometen potencialmente la vida del paciente y requieren de tratamiento inmediato (10), como sucede en el caso de:

- Sangrado no controlado.
- Trauma que involucra los huesos faciales, comprometiendo funciones vitales.

- 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.

Existen otras situaciones clínicas que, si bien no están consideradas dentro de las emergencias y urgencias odontológicas ambulatorias, ameritan no postergar la atención para no generar un deterioro clínico del paciente que complique su patología de base. También entran en esta especificación patologías orales y maxilofaciales sospechosas de malignidad que pueden comprometer la vida del paciente y situaciones clínicas impostergables por eventuales complicaciones infecciosas locales (10,11,12).

Ejemplo de estas situaciones pueden ser:

- 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 la especialidad de 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, pénfigo, 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
- En pacientes que pueden presentar una expresión de dolor alterada en condiciones tales como: discapacidad intelectual, trastorno del espectro autista (TEA), síndrome de Down, demencia, entre otros.

No obstante lo anterior y de acuerdo al ORD. N° 3822, se desprende que en cualquier etapa del plan paso a paso, especialmente en la fase de transición y otras más avanzadas, existe la factibilidad de realizar todo tipo de procedimientos odontológicos, siempre y cuando se tengan en consideración la aplicación rigurosa de las medidas de bioseguridad para la prevención de la infección por SARS-CoV-2 y que las atenciones de urgencia, emergencia y procedimientos impostergables en odontología, deben ser ejecutadas de manera de preservar la salud de los pacientes que así lo requieran.

## 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 aseo y desinfección pre y post atención (13).
- Se recomienda la comunicación telefónica previa con el paciente (14,15,16) con el objetivo de:
  - Realizar triage para evaluar comorbilidades y la necesidad de atención inmediata o diferida.
  - Realizar triage para evaluar el estado en relación a COVID-19.
  - Con el resultado de ambos triage categorizar al paciente y gestionar su atención.
  - Informar sobre la obligatoriedad del uso de mascarilla durante el traslado y en las dependencias de la clínica, así como la mantención de una distancia física de 1 metro en áreas comunes (Ord.N° 5071 Subsecretaría de Salud Pública).
  - Comunicar que al ingresar a la clínica se volverá a realizar el triage para evaluar COVID-19, se hará control de la temperatura corporal y se le indicará realizar lavado de manos o higiene con alcohol gel, tanto al paciente como al acompañante si corresponde.
  - Indicar la realización de su higiene oral antes de asistir al establecimiento de salud para de esta manera evitar el uso del baño.
  - Solicitar puntualidad.
  - Informar que no se debe acudir acompañado salvo que sea menor de edad, adulto mayor o paciente con dificultades motoras o cognitivas, en este caso con un único tutor.
  - Indicar no acudir con accesorios tales como: joyas, bufandas, cartera, piercing, etc. para minimizar el riesgo de contaminación de estos objetos durante la atención.

- La aplicación del triage para la evaluación del estado COVID-19 debe considerar:
  - Aparición de síntomas y signos, tales como fiebre (temperatura corporal de 37,8 °C o más), pérdida brusca del olfato (anosmia), pérdida brusca del gusto (ageusia), que hoy día son considerados los síntomas cardinales de la enfermedad. Además de otros como: tos, dificultad respiratoria (disnea) o aumento de la frecuencia de ésta, cefalea, mialgias, odinofagia (dolor de garganta al comer o tragar), debilidad general o fatiga, vómitos, diarrea, congestión nasal, dolor torácico, calofríos, anorexia, náuseas o vómitos (Ord. B51 N° 536/4 febrero 2021 MINSAL).
  - Si ha estado en contacto con algún caso sospechoso, probable o confirmado de COVID-19 durante los 14 días previos al inicio de los síntomas.
  - Si existe historia de viaje o residencia en países que reportan transmisión local de COVID-19, según establece la Subsecretaría de Salud Pública del MINSAL el 23 de marzo de 2020 (17).
  - Si el resultado del triage categoriza al paciente como caso sospechoso o probable de COVID-19 y no ha existido evaluación médica previa por este motivo, se aconseja postergar la atención y derivar al servicio de urgencia médica más cercano a su domicilio para su diagnóstico e indicación de cuarentena. Sin embargo, 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. Se debe atender en un box clínico especialmente destinado para estos casos, de manera que se resguarde el aislamiento del paciente y una adecuada ventilación.
- Se recomienda que el número de atenciones que eventualmente requieran equipamiento rotatorio y/o de ultrasonido se limite al número de equipamiento estéril que se tenga a disposición en cada establecimiento. Entre estos instrumentos se encuentran: turbinas, fresas, piezas de mano, puntas de ultrasonido (17,18).
- Para pacientes con alguna enfermedad de base (o de alto riesgo sistémico), se sugiere considerar la programación de citas en las primeras horas del día o definir días específicos para su atención.
- Se recomienda programar las citaciones de los pacientes con el suficiente margen de espacio horario con objeto de minimizar el contacto entre pacientes en las áreas comunes.
- Se sugiere solicitar PCR a los pacientes quirúrgicos, por lo menos 72 horas previas al procedimiento.

### 3. Sala de espera. (19,20,21,22).

- Limitar y controlar los puntos de entrada a la sala de espera.
- Establecer un procedimiento para garantizar que todas las personas (pacientes, personal administrativo y de atención clínica) que ingresan a las dependencias sean evaluadas para detectar síntomas y signos de COVID-19 o contactos con personas sospechosas o confirmadas con infección por SARS-COV-2.
- Las opciones para cumplir con este objetivo pueden ser:
  - Evaluación individual a la llegada del recinto.
  - Implementación de un sistema de monitoreo electrónico que permita a los pacientes informar antes de llegar al establecimiento datos como: ausencia de fiebre y síntomas de COVID-19, ausencia de un diagnóstico de infección por SARS-COV-2 en los 10 días anteriores y confirmar que no han tenido contacto estrecho con personas sintomáticas o asintomáticas diagnosticadas con dicha infección durante los últimos 14 días.
- Se sugiere considerar que la obtención de una lectura de temperatura confiable se ve afectada por múltiples factores, entre los que se incluyen:
  - Entorno ambiental en el que se mide: si este es extremadamente cálido o frío, las lecturas pueden verse afectadas, independiente del dispositivo de medición que se utilice.
  - Calibración adecuada de los termómetros según los estándares del fabricante: si ésta es incorrecta puede provocar lecturas erróneas.
  - Uso adecuado de los termómetros infrarrojos (sin contacto): deben mantenerse a una distancia establecida de la frente para tomar la temperatura correctamente. Sostener el dispositivo demasiado lejos o cerca de la arteria afecta su lectura.

- Definir una zona claramente señalizada para la recepción del paciente y acompañante, donde se debe realizar el control de temperatura, la repetición del triage y proporcionar alcohol gel para las manos. Además, de controlar el correcto uso de la mascarilla.
- Separar las salas de espera para personas mayores y para niños, si el espacio es una limitante para esto, se deben diferenciar los horarios de atención.
- Instalar barreras físicas (de vidrio o policarbonato) en las áreas de recepción para limitar el contacto entre el personal y los pacientes. Así como demarcar en el piso la distancia que deben mantener los pacientes que esperan ingresar a esta área
- Proveer un sistema de higienización de manos en base a alcohol al 70% para los pacientes.
- Para eliminar desechos (como pañuelos desechables) se indica disponer de basurero con tapa accionada por un sistema que evite el contacto con las manos
- Publicar alertas visuales (videos o infografías) en la entrada y lugares estratégicos para proporcionar instrucciones sobre el correcto uso de mascarilla, de cómo y cuándo realizar higiene de manos y la mantención del distanciamiento físico.
- Asegurar que los lugares para sentarse estén claramente definidos y que respeten la separación entre personas de un metro de distancia como mínimo.
- Retirar revistas, folletos, juguetes, dispensadores de alimentos/agua u otros objetos que se tocan con frecuencia en la sala de espera y que no se limpian y desinfectan con regularidad.
- Establecer un horario y designar un responsable de la desinfección de superficies en áreas de ascensores, recepción y salas de espera; así como para la sanitización de los baños.
- Limitar el uso de la sala de espera para los pacientes citados y tránsito de profesionales (evitar reuniones).
- Disponer de mascarillas para pacientes que no tengan una propia y ventilar permanentemente la sala de espera.
- Reservar el uso del baño para fines estrictamente necesarios.

#### 4. Área clínica

##### A. Equipo profesional

Considerar relevar de realizar procedimientos clínicos a miembros del equipo odontológico como adultos mayores, personas con enfermedades crónicas, en tratamientos con inmunosupresores o embarazadas. La evidencia nacional e internacional ha demostrado que los adultos mayores tienen un riesgo superior de enfermar gravemente y requerir hospitalización, así como manejo en unidades de cuidados intensivos y asistencia mecánica para respirar (\*)

En relación a patologías preexistentes se ha clasificado el riesgo en base a la evidencia en 3 categorías (23,24):

Evidencia más sólida y contundente: definida como evidencia contundente de múltiples estudios pequeños o una fuerte asociación de un estudio grande. En esta categoría se incluyen patologías como: cáncer, enfermedad renal crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), afecciones cardíacas (insuficiencia cardíaca, enfermedad de la arteria coronaria, miocardiopatías), obesidad (IMC >30 kg/m<sup>2</sup>), obesidad grave (IMC >40 kg/m<sup>2</sup>), embarazo, enfermedad de células falciformes, tabaquismo crónico, estado inmunodeprimido por trasplantes de órganos sólidos, diabetes mellitus tipo 2.

**Evidencia mixta:** definida como múltiples estudios que llegaron a diferentes conclusiones acerca del riesgo asociado a una afección. En esta categoría se incluyen patologías como: asma, enfermedad cerebrovascular, hipertensión, uso de corticoides u otros medicamentos inmunosupresores.

**Evidencia limitada:** definida como evidencia contundente de una cantidad pequeña de estudios. En esta categoría se incluyen patologías como: trasplantes de médula ósea, VIH, deficiencias inmunitarias, trastornos metabólicos congénitos, enfermedad hepática, afecciones neurológicas, otras enfermedades pulmonares crónicas, sobrepeso (IMC >25 kg/m<sup>2</sup>, pero <30 kg/m<sup>2</sup>), talasemia y diabetes mellitus tipo 1.

Finalmente, en relación al embarazo se recomienda considerar evitar la exposición de las embarazadas a los pacientes, especialmente durante procedimientos de mayor riesgo como por ejemplo los procedimientos que generan aerosoles.

El plan de vacunación constituye una importante estrategia de prevención de COVID y sus complicaciones. En nuestro país hasta el 11 de julio (gob.cl yo me vacuno) se han vacunado 12.873.584 personas, de estas, 11.301.05 cuentan con su esquema completo, entre este grupo se encuentra el personal de salud, tanto de atención cerrada como abierta. Aunque los resultados publicados por el MINSAL el 16 de abril sobre la efectividad de la vacuna CoronaVac, utilizada mayoritariamente en nuestro territorio nacional, hablan de importantes porcentajes de protección para prevenir: contagio, hospitalización, ingreso a UCI y muerte; tanto los clínicos como investigadores concuerdan que las medidas preventivas de autocuidado se deben mantener hasta lograr una inmunidad de rebaño, la que aún tardará meses en manifestarse. Independientemente de esto, hay que hacer presente que la comunidad científica se encuentra en alerta por las nuevas variantes que se han detectado en diferentes latitudes y que ya se encuentran presentes en todos los continentes. Esto ha venido a aumentar las interrogantes sobre el grado de protección de las vacunas existentes, dadas las características de mayor infectividad y letalidad que se les atribuye.

## **B. Atención odontológica.**

### **1. Telesalud**

Dado el largo periodo de tiempo en que los desplazamientos han estado restringidos ya sea de manera intermitente o permanente, se ha recomendado explorar la posibilidad de realizar consultas odontológicas vía on line, para situaciones que no están definidas como emergencias o urgencias. Esto ayuda a disminuir la ansiedad de los pacientes y sus familias, así como a mantener la comunicación con las personas que se encuentren en tratamiento (25,26) (Anexo N°1).

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. (Anexo N°2)

De acuerdo a esta definición de 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.

## 2. Atención presencial

Respecto al espacio físico, se debe considerar que en lugares que cuenten con más de un sillón dental y se puedan generar aerosoles durante la atención clínica, se debe implementar el cierre de los espacios clínicos (barreras de policarbonato o vidrio) para evitar la diseminación de estos, así como su adecuada ventilación.

Respecto al paciente y acompañante (si es el caso), deberán:

- Realizar un correcto lavado de manos o higiene con alcohol gel, antes de ingresar al área clínica y después de haber sido atendido.
- Dejar sus pertenencias en un lugar establecido, que se limpie y desinfecte entre pacientes o de lo contrario, deberá mantenerlas dentro de una bolsa plástica durante la atención.
- Hacer uso de elementos de protección personal.

Se deben aplicar de manera estricta las precauciones estándar y adicionales entregadas por el MINSAL. El instrumental debe ser sometido al proceso que corresponda, de acuerdo con el procedimiento clínico que se realizará. Todo equipo o instrumental envasado que no se va a utilizar durante la atención, se debe mantener dentro del mobiliario con el fin de evitar la exposición a contaminantes.

### 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 (27,28). Se debe realizar por 40 a 60 segundos, previo retiro de anillos, pulseras y reloj. (29,30,31) (Anexo N°3).

La OMS ha establecido 5 momentos para la higiene de manos, esta se debe realizar:(Anexo N°4)

- Antes de tener contacto con el paciente
- Antes de realizar una tarea limpia o aséptica
- Después de exponerse a fluidos
- Después de tener contacto con el paciente
- Después de tener contacto con el entorno del paciente

Hoy además, debemos agregar dos instancias para el lavado de manos durante el retiro de los elementos de protección personal. La primera después de retirar el delantal y guantes y luego de retirar la protección facial, mascarilla y gorro (30,31)

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

El uso de EPP en el personal de salud es un tema claramente establecido desde el siglo pasado. Hoy se destaca la importancia de capacitar, supervisar y reforzar constantemente su uso, la correcta postura, retiro y eliminación, teniendo presente que la etapa más crítica con respecto al riesgo de contaminación es la del retiro de estos elementos. (30)

Previo al uso de los EPP, el operador retirará elementos externos como: aros, anillos, relojes, colgantes u otros objetos que puedan entorpecer las medidas de antisepsia o puedan contaminarse y colaborar con la transmisión de infecciones.

Se debe asegurar que no existan elementos extraños que puedan interferir en el ajuste de la mascarilla o del respirador a la cara del usuario. La barba o el bigote exuberante son elementos corporales que interfieren con el mencionado ajuste.

Los EPP destinados a la protección de los profesionales y del personal técnico que colabora en la atención odontológica, durante el período epidémico son: (Anexo N°5)

- Gorros clínicos desechables
- Ropa protectora, como delantales o pecheras desechables e impermeables.
- Mascarillas quirúrgicas o respiradores.
- Antiparras y/o escudos/pantallas faciales.
- Guantes de procedimiento.
- 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. Sin embargo, como institución, recomendamos al equipo clínico la adquisición de calzado lavable exclusivo para el área clínica.



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

En el área odontológica, la propagación de esta infección viral a través de los aerosoles, debido al uso de instrumentos rotatorios es una de las principales preocupaciones. Por este motivo, los procedimientos odontológicos se separan en dos tipos: CON y SIN generación de aerosoles (GDA). Los profesionales al agendar un paciente pueden evaluar el procedimiento a realizar y determinar los EPP adecuados para la actividad programada de acuerdo al nivel de riesgo, considerando esta clasificación (32,33).

En las publicaciones más recientes se ha profundizado en la evaluación del uso de jeringa triple, ya sea utilizando aire/agua, sólo aire o sólo agua. El consenso en general ha sido clasificar su uso dentro de los procedimientos generadores de aerosoles (especialmente aire/agua y sólo aire, considerando de menor emisión de aerosoles el uso de solo agua) por lo que su uso se recomienda en zonas de atención determinadas para el control de aerosoles y con los EPP definido para estos procedimientos.

- A. EPP para atención odontológica sin generación de aerosoles,
- Gorro clínico desechable.
  - Delantal no estéril, desechable e impermeable de manga larga, que proteja la ropa de trabajo.
  - Mascarilla quirúrgica desechable.
  - Protector ocular, ya sean antiparras o escudo facial (los lentes ópticos no reemplazan el uso de este EPP).
  - Guantes de látex o nitrilo impermeables que cubran el puño.
- B. EPP para atención odontológica con generación de aerosoles:
- Gorro clínico desechable (sustentado en la evidencia de dispersión y permanencia de los aerosoles en los ambientes clínicos y distancia menor a 30 cm durante la atención).
  - Delantal no estéril, de manga larga, impermeable y desechable.
  - Respirador tipo N95, FFP3 o equivalente (con una eficiencia en la filtración del 95% de las partículas de hasta 0,3  $\mu$ m). Considerar tiempo de entrenamiento en su uso y el posible desarrollo de alergias. Para un correcto sellado del respirador sobre la piel, este debe ir sujeto al contorno de la cabeza y no a los pabellones auriculares.
  - Protección ocular con antiparras integrales o escudo facial (los lentes ópticos no reemplazan el uso de este EPP).
  - Guantes de látex o nitrilo impermeables que cubran el puño.
  - 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 realizar tratamientos mínimamente invasivos, en la menor cantidad de sesiones, intentando realizarlos en una única sesión (30,31,32).

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 (34). Es por esto que el uso de antisépticos orales para reducir la carga microbiana oral, previa al inicio del procedimiento, continúa siendo ampliamente estudiado, lo que otorga gran dinamismo a esta información.

Para reducir la carga viral de SARS-CoV-2 en saliva se han recomendado agentes oxidantes como peróxido de hidrógeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) a una concentración de 1%, solución de povidona yodada al 0,2%, cloruro de cetilpiridinio 0,05% y clorhexidina al 0,12%, la que en estudios piloto ha reducido, la carga viral de SARS-CoV-2 por un corto periodo de tiempo (2 hrs) utilizando 15 ml por 30 segundos (35).

El peróxido de hidrógeno ha sido masivamente recomendado en diferentes protocolos para el control de la potencial carga oral de SARS-CoV-2, aun cuando no presenta sustantividad ni efecto antiplaca o antibiofilm. Es un antiséptico que actúa por oxidación. Actualmente, sólo se dispone de evidencia sobre su efecto antiviral contra otros coronavirus humanos, como HCoV 229E, pero no hay evidencia directa contra SARS-CoV-2. Adicionalmente, no existen preparados comerciales para las concentraciones recomendadas, debiendo realizarse la dilución localmente, además de procurar un correcto almacenamiento. Lo sugerido en distintos protocolos

elaborados al inicio de la pandemia fue realizar un enjuague bucal preoperatorio con 15 mL de peróxido de hidrógeno a una concentración de 1% durante 30 segundos. Sin embargo, la evidencia actual indica que el uso de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> al 1% no reduce la carga viral de SARS-CoV-2 en pacientes COVID positivos, adicionalmente, se ha demostrado en un estudio in vitro una actividad viricida mínima en la inactivación del SARS-CoV-2, en concentraciones al 3% y 1,5%, cuestionando su uso (36,37).

Otro colutorio estudiado es la povidona yodada, su uso ha sido ampliamente recomendado para el control preoperatorio de la carga viral de SARS-CoV-2. Sin embargo, tiene casi nula sustantividad, no existen presentaciones comerciales en las concentraciones recomendadas y no tiene 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 viricida 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.

Estudios con resultados preliminares de un número reducido de pacientes, publicados durante el segundo semestre del 2020, sugieren que los colutorios con povidona yodada reducen la carga viral de SARS-CoV-2 en pacientes con alta carga viral (38). 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 simple, virus de inmunodeficiencia humana (VIH), virus sarampión y rubéola como también en virus desnudos como adenovirus, coxsackie, rotavirus, poliovirus, rinovirus; entre otros descritos (2,3,4).

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.

El cloruro de cetilpiridinio (CPC) corresponde a un amonio cuaternario soluble en agua con propiedades tensioactivas, no oxidante 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.

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 al CPC para limitar la carga viral en gotas de saliva o aerosoles producidos durante procedimientos odontológicos. Se debe enfatizar que esta línea investigativa hoy día es bastante activa, por lo que se debe permanecer expectante a la nueva evidencia científica.

Otra medida a considerar durante la realización de PGA es, utilizar dique de goma e idealmente, disponer de un sistema de succión de alto poder, de manera que se disminuya el aerosol que queda en el ambiente.

Si requiere utilizar turbina de alta velocidad debe estar provista de un sistema antirretorno y complementar con el uso de succión de agua/saliva de alta eficiencia. Se recomienda realizar trabajo a 4 manos y uso de dique de goma

Se sugiere cubrir con una barrera física desechable la base del aspirador y eyector, la que debe ser cambiada entre la atención de pacientes, junto con realizar 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) (38,39)

En el Ordinario C51 N°1568, emitido el 4 de junio de 2021 por el MINSAL se indica, que, si el procedimiento realizado no genera aerosoles, la ventilación de la sala de atención no necesita de un tiempo adicional, más allá del utilizado para la limpieza y

desinfección entre la atención de cada paciente. En caso de efectuar PGA el tiempo de ventilación debe ser de 15 a 30 minutos después que se emite la última nube de aerosol, si es que la unidad no cuenta con ventilación forzada o un sistema de presión negativa.

Se debe tener presente que todos los equipos rotatorios se deben esterilizar posterior a su uso.

Recordar que NO está permitido manipular el teléfono celular en ambientes clínicos para efectos de llamados o mensajes de texto, sólo podría ser utilizado para registro fotográfico bajo los parámetros de un debido protocolo para dicho procedimiento (40).

### C. Atención en servicios de imagenología

Para las instalaciones donde se prestan servicios de imagenología oral y maxilofacial en este especial contexto de pandemia por COVID-19 se considera relevante la potencial generación de aerosoles por estornudo, tos o náuseas de los pacientes durante la exposición radiográfica, así como la emisión de gotitas a corta distancia debido a la mayor salivación, propia de los exámenes radiográficos intraorales, en una instalación que regularmente es pequeña y tiene escasa ventilación, dadas las necesidades de protección radiológica determinadas por la normativa vigente. Por este motivo es que se enfatiza la indicación de exámenes imagenológicos extraorales (radiografías panorámicas y CBCT) por sobre la indicación muy puntual y específica de radiografías intraorales para aquellos casos en que los resultados de los exámenes extraorales no den satisfacción a las necesidades clínicas. En ambas situaciones el apego a protocolos que establecen medidas de bioseguridad debe ser riguroso, al igual que en cualquier área de la odontología (41,42,43).

Para prevenir la transmisión de infecciones bacterianas o virales desde las superficies de las unidades radiológicas, entre la atención de cada paciente se debe realizar una adecuada limpieza y desinfección, así como también utilizar protectores plásticos desechables para cubrir las piezas y partes críticas del equipamiento correspondiente, las que se deben desechar una vez efectuado el examen. Asimismo, el agendamiento de pacientes debe considerar el tiempo sugerido por la autoridad sanitaria entre cada paciente, además de evaluar las posibilidades efectivas de ventilación con que cuenta cada instalación en particular.

El personal profesional, TENS/TONS o administrativo que se encuentre desempeñando funciones presenciales debe ser distribuido en número coherente con la necesidad de distanciamiento físico, de modo que de ser necesario se sugiere implementar sistemas de turnos. Además, el personal profesional especialista en Imagenología Oral y Maxilofacial que efectúa labores de interpretación de exámenes, deseablemente, debiera efectuar teletrabajo, favoreciendo el desarrollo de la telerradiología que se considera muy apropiado para este tiempo de pandemia.

### D. Posterior a la atención odontológica.

#### I. Retiro y eliminación de EPP

El correcto retiro de los EPP tiene un orden claramente establecido: Primero la bata o pechera en conjunto con los guantes desechables, a continuación, se deben lavar las manos con agua y jabón. Luego retirar el escudo facial o antiparras, la mascarilla, procurando no tocar su cara externa y el gorro, para finalmente, lavar las manos nuevamente con agua y jabón.

Entre cada atención, las pantallas faciales y antiparras se deben lavar con jabón neutro para posteriormente ser desinfectadas con alcohol al 70% o solución de hipoclorito de sodio al 0,1%.

#### II. Manejo de cortopunzantes

Los residuos cortopunzantes son clasificados como residuos especiales y deben ser manejados de acuerdo con el reglamento sobre manejo de residuos de los establecimientos de atención de salud (REAS) (26).

#### II. Manejo de equipos y desechos

Estos dos temas son relevantes para la prevención y control de infecciones

#### *A. Limpieza y desinfección de superficies y equipamiento (9,10,11,12,44,45)*

La aplicación rigurosa de las normas de limpieza y desinfección de superficies en las áreas clínicas entre la atención de pacientes es obligatoria, aunque signifique un aumento de tiempo para estas tareas. Esto incluye desinfección de pisos, muros y equipamientos, y deben efectuarse de manera recurrente entre pacientes y terminal al finalizar la jornada de trabajo.

Es importante destacar, que previo a la desinfección, se debe ejecutar el proceso de limpieza mediante la remoción de la materia orgánica, 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.) correspondientes. Para efectuar este procedimiento se debe priorizar el uso de elementos desechables, de lo contrario, se debe realizar el lavado y desinfección de estos posterior a su uso.

Se recomienda utilizar hipoclorito de sodio al 0.1% en superficies extensas. Para las superficies pequeñas, que podrían ser dañadas por este desinfectante, se puede utilizar alcohol en una concentración al 70%, dejando secar por un minuto. Las personas que realizan el lavado y desinfección de las superficies deben utilizar EPP adecuados para esta actividad.

#### *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, considerando el uso adecuado de EPP para tal efecto.

Los residuos de atención clínica que incluyen los EPP utilizados para el tratamiento de pacientes sospechosos, probables o confirmados con SARS-CoV-2 se consideran desechos infecciosos. Dado que actualmente nos encontramos en la fase 4 de esta pandemia, todos estos desechos 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 esta labor (46).

#### **E. 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/u otros síntomas de COVID-19. Para esto se deben generar protocolos internos alineados con las recomendaciones de la autoridad sanitaria, de manera de definir qué hacer frente a casos sospechosos, probables o casos COVID-19 confirmados (11,12,13,14,47).

ANEXO 1:  
Telesalud en Chile

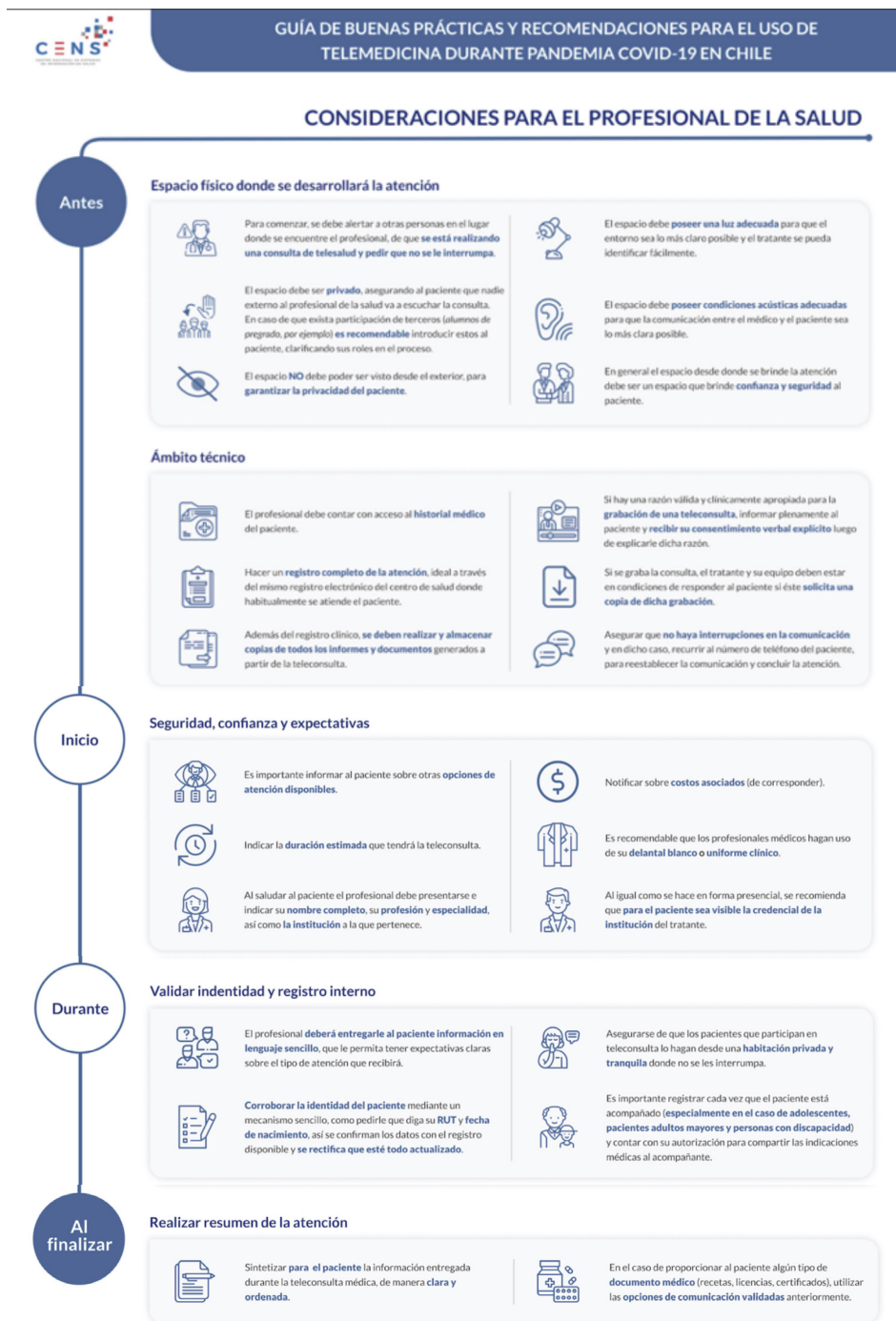
La Telesalud de acuerdo a sus componentes se grafica de la siguiente manera:



*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.*

ANEXO N°2:  
Recomendaciones para la teleconsulta


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



Fuente: Centro Nacional en Sistemas de Informaciones en Salud (CENS)  
cens.cl/telemedicina guia

## ¿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

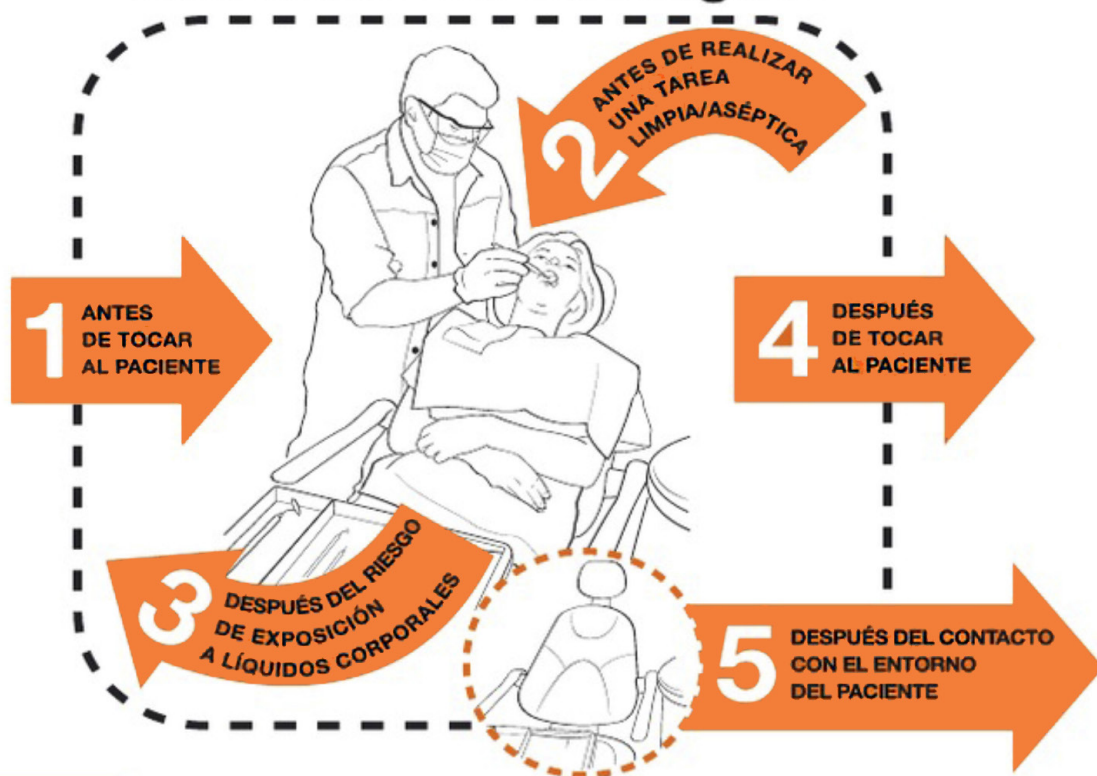
Seguridad del Paciente

UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SAVE LIVES

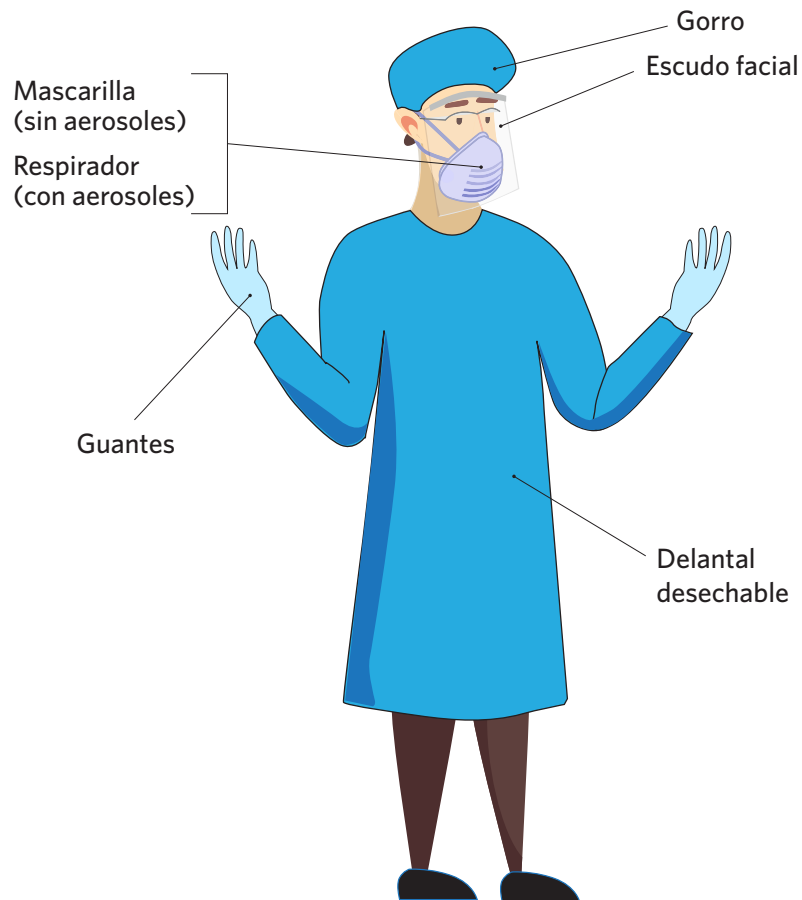
Clean Your Hands

# Sus 5 Momentos para la Higiene de las Manos Atención Odontológica





ANEXO 5  
EPP equipo odontológico.



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

## BIBLIOGRAFÍA

1. Yi Y, Lagniton PNP, Ye S, Li E, Xu RH. COVID-19: what has been learned and to be learned about the novel coronavirus disease. *Int J Biol Sci.* 2020 Mar 15;16(10):1753-1766
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.* 2020 Apr 7;323(13):1239-1242.
3. <https://www.minsal.cl/nuevo-coronavirus-2019-ncov/casos-confirmados-en-chile-covid-19/> consultado 19/1/2021.
4. Kai H, Kai M. Interactions of coronaviruses with ACE2, angiotensin II, and RAS inhibitors-lessons from available evidence and insights into COVID-19. *Hypertens Res.* 2020 Jul;43(7):648-654.
5. Karia R, Gupta I, Khandait H, Yadav A, Yadav A. COVID-19 and its Modes of Transmission. *SN Compr Clin Med.* 2020 Sep 1:1-4.
6. Anderson EL, Turnham P, Griffin JR, Clarke CC. Consideration of the Aerosol Transmission for COVID-19 and Public Health. *Risk Anal.* 2020 May;40(5):902-907
7. Amato A, Caggiano M, Amato M, Moccia G, Capunzo M, De Caro F. Infection Control in Dental Practice During the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Jul 2;17(13):4769.
8. [http://campusep.uchile.cl:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/631/17\\_ORIENTACIONES-ATENCION-ODONTOLOGICAS-COVID-19-.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://campusep.uchile.cl:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/631/17_ORIENTACIONES-ATENCION-ODONTOLOGICAS-COVID-19-.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
9. <http://www.repositoriodigital.minsal.cl/handle/2015/495>
10. Jevon P, Shamsi S. COVID-19 and medical emergencies in the dental practice. *Br Dent J.* 2020 Jul;229(1):19-24. doi: 10.1038/s41415-020-1782-5
11. Martens LC, Rajasekharan S, Jacquet W, Vandenbulcke JD, Van Acker JWG, Cauwels RGEC. Paediatric dental emergencies: a retrospective study and a proposal for definition and guidelines including pain management. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2018 Aug;19(4):245-253.
12. Fiehn R, Okunev I, Bayham M, Barefoot S, Tranby EP. Emergency and urgent dental visits among Medicaid enrollees from 2013 to 2017. *BMC Oral Health.* 2020 Dec 4;20(1):355.
13. Tysi c-Mi ta M, Dubiel A, Brzoza K, Burek M, Pałkiewicz K. Air disinfection procedures in the dental office during the COVID-19 pandemic. *Med Pr.* 2021 Feb 3;72(1):39-48.
14. Al-Halabi M, Salami A, Alnuaimi E, Kowash M, Hussein I. Assessment of paediatric dental guidelines and caries management alternatives in the post COVID-19 period. A critical review and clinical recommendations. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2020 Oct;21(5):543-556.
15. Smith AC, Thomas E, Snoswell CL, Haydon H, Mehrotra A, Clemensen J, Caffery LJ. Telehealth for global emergencies: Implications for coronavirus disease 2019 (COVID-19). *J Telemed Telecare.* 2020 Jun;26(5):309-313.
16. Gurgel BCV, Borges SB, Borges REA, Calderon PDS. COVID-19: Perspectives for the management of dental care and education. *J Appl Oral Sci.* 2020 Sep 28;28:e20200358. doi: 10.1590/1678-7757-2020-0358.
17. Abramovitz I, Palmon A, Levy D, Karabucak B, Kot-Limon N, Shay B, Kolokythas A, Almoznino G. Dental care during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak: operator considerations and clinical aspects. *Quintessence Int.* 2020;51(5):418-429.
18. <http://web.uchile.cl/facultades/odontologia/recomendacionesCOVID19/9/>
19. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/dental-settings.html#section-1>
20. Al-Halabi M, Salami A, Alnuaimi E, Kowash M, Hussein I. Assessment of paediatric dental guidelines and caries management alternatives in the post COVID-19 period. A critical review and clinical recommendations. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2020 Oct;21(5):543-556.
21. <http://www.colegiodentistas.cl/inicio/2020/05/23/protocolo-de-atencion-odontologica-post-covid-19/>
22. [https://oralhealth.cochrane.org/sites/oralhealth.cochrane.org/files/public/uploads/covid19\\_dental\\_reopening\\_rapid\\_review\\_07052020.pdf](https://oralhealth.cochrane.org/sites/oralhealth.cochrane.org/files/public/uploads/covid19_dental_reopening_rapid_review_07052020.pdf)
23. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/evidence-table.html>
24. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-risk-assesment-hcp.html>
25. Jull G, Moore AP. Telehealth and COVID 19. *Musculoskelet Sci Pract.* 2020 Aug;48:102201. doi: 10.1016/j.msksp.2020.102201.
26. Farooq I, Ali S, Moheet IA, AlHumaid J. COVID-19 outbreak, disruption of dental education, and the role of teledentistry. *Pak J Med Sci.* 2020 Nov-Dec;36(7):1726-1731.
27. Circular C13 N° 09, del 13 de marzo de 2013, Subsecretaría de Redes Asistenciales, Ministerio de Salud de Chile.
28. <https://www.minsal.cl/norma-tecnica-sobre-esterilizacion-y-desinfeccion/>
29. 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.
30. Orientaciones para atención odontológica en fase IV COVID-19. DIPRECE Subsecretaria de Salud Pública
31. 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.
32. Ge ZY, Yang LM, Xia JJ, Fu XH, Zhang YZ. Possible aerosol transmission of COVID-19 and special precautions in dentistry. *J Zhejiang Univ Sci B.* 2020 May;21(5):361-368.
33. Mupparapu M. Editorial: Aerosol reduction urgency in post-COVID-19 dental practice. *Quintessence Int.* 2020;51(7):525-526.
34. Zoran MA, Savastru RS, Savastru DM, Tautan MN. Assessing the relationship between surface levels of PM2.5 and PM10 particulate matter impact on COVID-19 in Milan, Italy. *Sci Total Environ.* 2020 Oct 10;738:139825.
35. <http://www.colegiomedico.cl/wp-content/uploads/2020/03/recomendaciones-EPP-2.pdf>

36. Gurgel BCV, Borges SB, Borges REA, Calderón PDS. COVID-19: Perspectives for the management of dental care and education. *J Appl Oral Sci.* 2020 Sep 28;28: e20200358.
37. Islam MS, Rahman KM, Sun Y, Qureshi MO, Abdi I, Chughtai AA, Seale H. Current knowledge of COVID-19 and infection prevention and control strategies in healthcare settings: A global analysis. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2020 Oct;41(10):1196-1206.
38. <https://www.ada.org/en/member-center/member-benefits/practice-resources/dental-insurance/dental-benefits-to-dental-insurance>
39. Howard BE. High-Risk Aerosol-Generating Procedures in COVID-19: Respiratory Protective Equipment Considerations. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020 Jul;163(1):98-103
40. Vergara-Buenaventura A, Castro-Ruiz C. Use of mouthwashes against COVID-19 in dentistry. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2020 Oct;58(8):924-927.
41. Papi P, Di Murro B, Penna D, Pompa G. Digital prosthetic workflow during COVID-19 pandemic to limit infection risk in dental practice. *Oral Dis.* 2021 Apr;27 Suppl 3:723-726
42. Review: Recommendations, Practices and Infrastructural Model for the Dental Radiology Set-up in Clinical and Academic Institutions in the COVID-19 Era", *Anu Sushanth. A y cols., Biology* 2020, 9, 33
43. Dental radiographic procedures during COVID-19 outbreak and normalization period: recommendations on infection control", *Betul Ilhan y cols., Oral Radiology* (2020) 36:395-399
44. 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>
- 45.- 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.
46. [www.supersalud.gob.cl/observatorio/671/articles-19667\\_sem\\_2\\_4.pdf](http://www.supersalud.gob.cl/observatorio/671/articles-19667_sem_2_4.pdf)
47. Rodríguez-Morales AJ, Cardona-Ospina JA, Gutiérrez-Ocampo E, Villamizar-Peña R, Holguin-Rivera Y, Escalera-Antezana JP, et al. Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Travel Med Infect Dis.* 2020 34:101623.