



## Artículo especial

# Manejo de pacientes en cirugía oral y maxilofacial durante el periodo de crisis y de control posterior de la pandemia de COVID-19

Florencio Monje Gil<sup>a</sup>, José Luis Cebrián Carretero<sup>b</sup>, José Luis López-Cedrún Cembranos<sup>c</sup>, Marta Redondo Alamillos<sup>d</sup>, Andrés Valdés Beltrán<sup>e</sup>, Fernando Almeida Parra<sup>f</sup>, Elena Gómez García<sup>b</sup>, José Carlos Díaz-Mauriño y Garrido-Lestache<sup>g</sup>, Manuel Alejandro Tousidonis Rial<sup>h</sup>, Luis Ruiz-Laza<sup>i</sup>, Jesús Sastre Pérez<sup>j</sup>, Alvaro Ranz Colio<sup>f</sup>, Faustino Acebal Blanco<sup>k</sup>, Josep Rubio-Palau<sup>l</sup>, Manuel de Pedro Marina<sup>m</sup>, Luis Miguel Redondo González<sup>n</sup>, Amparo Pla Esparza<sup>n</sup> y Pedro Infante-Cossío<sup>o</sup>

Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial, <sup>a</sup>Hospital Universitario de Badajoz, Badajoz, <sup>b</sup>Hospital Universitario La Paz, Madrid, <sup>c</sup>Hospital Universitario de A Coruña, A Coruña, <sup>d</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, <sup>e</sup>Hospital Universitario de San Juan, Alicante, <sup>f</sup>Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, <sup>g</sup>Práctica privada exclusiva, Madrid, <sup>h</sup>Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, <sup>i</sup>Práctica privada exclusiva, Sevilla, <sup>j</sup>Hospital Universitario La Princesa, Madrid, <sup>k</sup>Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén, <sup>l</sup>Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona, <sup>m</sup>Hospital Clínico San Carlos, Madrid, <sup>n</sup>Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, <sup>o</sup>Hospital Universitario de La Ribera, Alzira, Valencia y <sup>o</sup>Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla; España.

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 9 de mayo de 2020

Aceptado: 11 de mayo de 2020

Palabras clave:

Cirugía oral y maxilofacial,  
COVID-19, SARS-CoV-2, pandemia,  
recomendaciones.

## RESUMEN

La pandemia por la nueva infección respiratoria conocida como enfermedad coronavirus 2019 (COVID-19), causada por el virus SARS-CoV-2, ha desencadenado una perturbación sin precedentes en la actividad habitual de los servicios de cirugía oral y maxilofacial en España, retrasando la atención rutinaria de pacientes e intervenciones quirúrgicas programadas. Los cirujanos orales y maxilofaciales son uno de los colectivos sanitarios con mayor riesgo de infección nosocomial por el estrecho contacto que se produce con los pacientes asintomáticos y sintomáticos con infección por SARS-CoV-2 a través de la cavidad oral y orofaringe. El propósito del presente documento ha sido actualizar la evidencia disponible para el manejo y tratamiento seguro y efectivo en consulta, cirugías ambulatorias, programadas y urgentes y hospitalización, minimizando al mismo tiempo, tanto como sea posible, el riesgo de contagio para el cirujano oral y maxilofacial, personal sanitario y pacientes. Este documento pretende esclarecer los aspectos más significativos y crear un protocolo común de manejo de pacientes con COVID-19 en cirugía oral y maxilofacial durante la fase aguda de propagación y de control posterior de la pandemia en nuestro país.

\*Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [pinfante@us.es](mailto:pinfante@us.es) (Pedro Infante-Cossío).

DOI: [10.20986/recom.2020.1162/2020](https://doi.org/10.20986/recom.2020.1162/2020)

1130-0558/© 2020 SECOM. Publicado por Inspira Network. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Management of patients in oral and maxillofacial surgery during the stage of crisis and subsequent control of COVID-19 pandemic

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Oral and maxillofacial surgery, COVID-19, SARS-CoV-2, pandemic, recommendations.

The pandemic due to the new respiratory infection known as coronavirus 2019 disease (COVID-19), caused by the SARS-CoV-2 virus, has triggered an unprecedented disruption in the normal activity of oral and maxillofacial surgery departments in Spain, delaying routine patient care and elective surgical interventions. Oral and maxillofacial surgeons are one of the healthcare groups with the highest risk of nosocomial infection because of the close contact that occurs with asymptomatic and symptomatic patients with SARS-CoV-2 infection through the oral cavity and oropharynx. The purpose of this document has been to update the available evidence for the safe and effective management and treatment in outpatient clinic, ambulatory, elective and emergency surgeries, and hospitalization, while minimizing as much as possible the risk of infection for the oral and maxillofacial surgeon, health workers and patients. This document aims to clarify the most significant aspects and create a common protocol for the management of patients with COVID-19 in oral and maxillofacial surgery during the acute stage of spread and subsequent control of the pandemic in our country.

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud declaró un brote de una nueva infección denominada SARS-CoV-2 (síndrome respiratorio agudo severo por coronavirus-2, por sus siglas en inglés) como una emergencia de salud pública internacional el 30 de enero de 2020<sup>1</sup>. El brote de la nueva enfermedad por coronavirus (COVID-19, por sus siglas en inglés), que inicialmente se había identificado en diciembre de 2019 en la República Popular de China<sup>2</sup>, se ha convertido en una catástrofe sanitaria histórica en España, donde ya ha causado una enorme cantidad de fallecidos, sobre todo en relación con grupos de pacientes con patologías previas y ancianos<sup>3,4</sup>.

El estado de alarma decretado por el gobierno español y la enorme cantidad de pacientes que han precisado atención sanitaria por la rápida expansión de la pandemia entre marzo y abril de 2020<sup>5</sup> ha desencadenado una perturbación sin precedentes de la actividad habitual de los servicios de cirugía oral y maxilofacial, que ha llegado a retrasar la atención de pacientes e intervenciones quirúrgicas programadas. La incidencia de los casos no ha sido homogénea en todo el territorio nacional, por cuanto que algunos servicios de cirugía oral y maxilofacial han tenido que reducir o aplazar drásticamente su actividad, mientras que otros han podido mantener una cierta actividad quirúrgica. En mayo de 2020, las autoridades sanitarias están planeando un proceso de desescalada de la fase aguda de alerta y de finalización del periodo de confinamiento para pasar a una fase de control de la pandemia, lo que va a abocar a nuevos retos en el manejo de los pacientes y en el funcionamiento diario de las consultas, de los quirófanos ambulatorios, programados y urgencias y de la hospitalización.

Desde el inicio de la pandemia, los especialistas en cirugía oral y maxilofacial se han incluido dentro de los colectivos sanitarios con mayor riesgo de infección nosocomial por el estrecho contacto que se produce con los pacientes

asintomáticos y sintomáticos con infección por SARS-CoV-2 a través de la cavidad oral y orofaringe. Con el objetivo de intentar esclarecer los aspectos más significativos y crear un protocolo común sobre la pandemia de COVID-19, un grupo de especialistas de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial y de Cabeza y Cuello (SECOM-CyC) ha propuesto el presente documento en el que se establecen una serie de recomendaciones a seguir en el periodo de crisis y de control posterior de la pandemia. Para ello se revisaron los estudios publicados hasta el 26 de abril de 2020 sobre el manejo de pacientes en cirugía oral y maxilofacial durante la pandemia, elaborándose tras su análisis las presentes recomendaciones.

## PROTECCIÓN DEL CIRUJANO ORAL Y MAXILOFACIAL

Los cirujanos orales y maxilofaciales son especialmente vulnerables al contagio por SARS-CoV-2 debido a la exposición extensa y cercana a las cavidades y secreciones orales, salivares y nasales de los pacientes y a sus fluidos corporales<sup>6</sup>. Además, son sensibles a la exposición de aerosoles en procedimientos como la realización de una traqueotomía, curas de traqueotomía, aspiración de la vía aérea, drenaje de abscesos, irrigación de heridas, uso de dispositivos ultrasónicos/piezoeléctricos o de piezas de mano de alta velocidad<sup>7</sup>. En base a lo anterior, se recomienda que el cirujano oral y maxilofacial use protección con mascarillas quirúrgicas durante toda la asistencia sanitaria, que se las cambie al menos cada cuatro horas (o antes), que se controle la temperatura corporal dos veces al día y que se vigile la posible aparición de cualquier síntoma<sup>8,9</sup>. En caso de identificar síntomas compatibles, debería cesar su actividad asistencial y realizarse una prueba diagnóstica con alta prioridad.

En la actualidad, las pautas y recomendaciones específicas para la protección de los profesionales sanitarios involucra-

dos en procedimientos diagnósticos y terapéuticos en zonas anatómicas de alto riesgo de contagio como la cavidad oral y el área de cabeza y cuello son escasas y limitadas y se encuentran en proceso de cambio y evolución. Como norma general, antes de llevar a cabo un procedimiento quirúrgico o de ingresar a un paciente se debe realizar una prueba de detección de SARS-CoV-2. El paciente con una afección urgente/emergente que no deja el tiempo suficiente para realizar esta prueba debe tratarse como potencialmente infeccioso. Debido a que hay una gran cantidad de pacientes asintomáticos SARS-CoV-2 positivo se debería asumir que, de entrada, todos los pacientes son potencialmente infecciosos<sup>10</sup>.

Existen diferentes tipos de equipos de protección. En la Tabla I se detallan algunos elementos de protección básicos necesarios en el contexto de la pandemia de SARS-CoV-2 para el área de consultas, quirófano ambulatorio, cirugía programada y de urgencia y hospitalización<sup>11-13</sup>. Para asegurar la correcta protección del personal de quirófano, si se atiende a un paciente COVID positivo, se debe utilizar un equipo de protección individual (EPI) junto con la vestimenta habitual de quirófano. Habida cuenta de que las formas de transmisión parecen incluir una vía directa (tos, estornudos e inhala-

ción de gotas) y una vía transmisión de contacto (membranas mucosas orales, nasales y oculares)<sup>14,15</sup>, el EPI debe cubrir totalmente la piel, especialmente las áreas corporales de alto riesgo (nariz, boca y ojos), teniendo en cuenta que en las intervenciones quirúrgicas de la zona oromaxilofacial se pueden generar aerosoles. Las gafas protectoras que protegen los ojos deben ajustarse sobre y alrededor de los ojos o lentes personales y estar ventiladas indirectamente para evitar la penetración de salpicaduras o aerosoles. Las pantallas protectoras proporcionan una protección de barrera para el área facial y las membranas mucosas relacionadas (ojos, nariz y labios) y se consideran una alternativa a las gafas protectoras. Opcionalmente, se pueden usar las pantallas protectoras homologadas en las situaciones en las que existe riesgo elevado de aerosolización.

El EPI será necesario en cualquier procedimiento quirúrgico sobre el territorio oral y maxilofacial y en otros procedimientos de quirófano (intubación, anestesia regional, canalización de vías, etc.). Por tanto, es preciso definir qué profesionales deben usar protección dentro de cada área y para cada actividad en consulta, quirófano ambulatorio o programado y hospitalización. Los cirujanos, anestesistas e

**Tabla I. Equipamiento de protección individual (EPI) para los profesionales sanitarios, modificado de World Health Organization (WHO) y European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)<sup>11-13</sup>**

Actividad	Tipo de EPI
<b>Protección en área de consulta</b>	
Pacientes sin síntomas y COVID-19 negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mascarilla quirúrgica/FFP1</li> <li>• Guantes</li> </ul>
Pacientes sospechosos con síntomas respiratorios o COVID-19 positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mascarilla FFP2</li> <li>• Bata</li> <li>• Guantes</li> <li>• Gorro quirúrgico</li> <li>• Protección ocular (gafas con sellado/máscara facial)</li> </ul>
<b>Protección en el gabinete de cirugía oral/planta de hospitalización</b>	
Actividad en pacientes sin síntomas y COVID-19 negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mascarilla quirúrgica/FFP1</li> <li>• Guantes</li> </ul>
Actividad directa en pacientes sospechosos con síntomas o COVID-19 positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mascarilla FFP2</li> <li>• Bata</li> <li>• Guantes</li> <li>• Gorro quirúrgico</li> <li>• Protección ocular (gafas con sellado/máscara facial)</li> </ul>
Procedimientos generadores de aerosoles en paciente sospechoso con síntomas o COVID-19 positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mascarilla FFP3</li> <li>• Bata</li> <li>• Guantes</li> <li>• Gorro quirúrgico desechable</li> <li>• Protección ocular (gafas con sellado/máscara facial)</li> <li>• Delantal</li> </ul>
<b>Protección en el quirófano</b>	
Pacientes sin síntomas y COVID-19 negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mascarilla FFP2</li> <li>• Bata quirúrgica estéril impermeable</li> <li>• Guantes quirúrgicos estériles</li> <li>• Gorro quirúrgico desechable doble</li> <li>• Protección ocular (gafas con sellado/máscara facial)</li> </ul>
Actividad directa en pacientes sospechoso con síntomas o COVID-19 positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mascarilla FFP3</li> <li>• Bata quirúrgica estéril impermeable</li> <li>• Guantes quirúrgicos estériles</li> <li>• Gorro quirúrgico desechable doble</li> <li>• Protección ocular (gafas con sellado/máscara facial)</li> </ul>

instrumentistas deben poseer los elementos para asegurar sus condiciones adecuadas de máxima seguridad. En cualquier caso, el número de miembros del personal en el quirófano debe ser mínimo<sup>16</sup>. La enfermería circulante y auxiliar de quirófano no necesitaría una máxima protección, ya que una mascarilla quirúrgica podría ser suficiente, aunque es siempre aconsejable una mascarilla FFP2 por si se tienen que acercarse al paciente en las maniobras quirúrgicas de riesgo o durante los procedimientos con peligro de generar aerosoles. Es fundamental que el equipo de profesionales al completo haya realizado entrenamiento previo en colocación y retirada supervisada del EPI antes de realizar un procedimiento real.

---

### **PAUTAS PARA EL PACIENTE EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL**

En la pandemia, se aconseja realizar un triaje previo telefónico cuando se contacte con el paciente para darle una cita o para tramitar su ingreso hospitalario programado<sup>6</sup>. Desde el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial, y mediante un cuestionario sencillo de triaje, se debe identificar qué pacientes pueden suponer un alto riesgo de infección y, en consecuencia, adoptar medidas de protección. Debe investigarse la presencia de algunos de los siguientes síntomas: temperatura por encima 37,5 °C, tos seca, molestias faríngeas, congestión nasal, fatiga, dolor de cabeza, mialgia, hipogeusia, anosmia, alteraciones cutáneas (exantema, urticaria, vesículas variceliformes, lesiones acro-isquémicas, lesiones livedoides y tipo sabañón), diarrea y molestias digestivas o malestar general. Ante alguno de estos signos o síntomas, aun con temperatura normal, hay que indicar al paciente que es preferible demorar los tratamientos hasta transcurridos 14 días al menos desde su desaparición (salvo urgencias) y consultar con el servicio de infeccioso o medicina interna correspondiente para que valore su diagnóstico definitivo. Igualmente, debe investigarse si el paciente ha tenido contacto estrecho con pacientes diagnosticados de COVID-19 y que se encuentren todavía en el periodo de cuarentena (14 días desde el último contacto).

Previamente a la atención del paciente en el área de consulta, quirófano u hospitalización hay que explicarle claramente cuáles procedimientos son prioritarios y cuáles son preferiblemente diferibles. Asimismo, el paciente tiene que ser informado de que debe acudir al servicio solo, sin acompañante, retirarse las pulseras, collares o pendientes, ya que el coronavirus permanece sobre superficies metálicas, y presentarse con una mascarilla a la hora pactada. Al llegar al servicio se le darán una serie de instrucciones pertinentes según el área clínica de asistencia y se le pedirá que se frote las manos con un gel hidroalcohólico.

---

### **MANEJO EN LA CONSULTA DE CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL**

La actividad habitual en la consulta de cirugía oral y maxilofacial debe considerarse de bajo-medio riesgo de contagio. Un aspecto relevante es la formación del personal sanita-

rio auxiliar de la consulta, que debe conocer los protocolos y medidas para triaje telefónico, recepción, organización y movilidad por la consulta, las medidas de higiene de manos y desinfección de las superficies y saber cómo utilizar el vestuario y las medidas de protección adecuadas según cada caso (guantes, mascarilla, batas y protección ocular). De forma general, el personal de consulta deberá llevar como mínimo una mascarilla quirúrgica (preferiblemente FFP2), y es aconsejable un protector ocular y bata impermeable. De todas formas, es recomendable que el personal auxiliar sea el mínimo para un funcionamiento adecuado de la consulta.

La exploración clínica y curas se consideran intervenciones de riesgo medio que deben realizarse con guantes, protección ocular, mascarillas, vestuario adecuado y con material de exploración de un solo uso. Aunque es poco probable, las maniobras de exploración pueden generar aerosoles al manipular la cavidad oral, y ante esa circunstancia, habría que aumentar el nivel de protección. Se debe preparar previamente el material de exploración y de curas para cada paciente y planificar con antelación las actividades de consulta que se van a llevar a cabo expresamente con cada paciente.

El protocolo de limpieza y desinfección entre pacientes debe asegurar la retirada de los equipos desechables de protección y del instrumental utilizado, y que se siguen los protocolos de limpieza y desinfección del instrumental, la limpieza de las superficies en contacto con el paciente, el fregado del suelo con solución de hipoclorito al 0,1 % después de cada paciente y la ventilación de la sala durante 5-10 minutos<sup>17</sup>.

---

### **MANEJO EN CIRUGÍA AMBULATORIA ORAL Y MAXILOFACIAL**

La asistencia del paciente en el gabinete de cirugía oral ambulatoria en el periodo de desescalada de la pandemia conlleva la reactivación de la actividad de consulta tras la finalización del confinamiento y, por tanto, implica el contacto directo con el paciente, la movilización desde los diferentes proveedores al hospital (Atención Primaria, Centros de Referencia, etc.) y la reanudación de actividades quirúrgicas consideradas previamente como de alto riesgo durante la fase de crisis. En la cirugía oral y maxilofacial ambulatoria existe un elevado alto de exposición a la transmisión del virus por la exposición a saliva, esputos, fluidos corporales y a los aerosoles generados durante la cirugía oral<sup>18</sup>.

La selección y priorización de los procedimientos a realizar en el régimen de cirugía oral ambulatoria se llevará a cabo según la codificación de diagnósticos y procedimientos de cada Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial y de acuerdo con las recomendaciones del presente documento. Antes de realizar la cirugía ambulatoria, es obligatorio, al igual que en los procedimientos de cirugía mayor programada o de urgencias, realizar un control del paciente mediante una prueba de detección de SARS-CoV-2<sup>19,20</sup>. Para ello, desde el Servicio de Citas se gestionará la realización de las pruebas en el Hospital, Covid-car o en el Centro de Salud con 24-72 horas de antelación. Se realizará una evaluación clínica del riesgo de presentar COVID-19 mediante una entrevista sobre la presencia de síntomas y de posibles contactos y una determinación de PCR (reacción en cadena de la polimerasa, por

sus siglas en inglés) para SARS-CoV-2 en una muestra nasofaríngea. Si ambas evaluaciones son negativas, la posibilidad de presentar COVID-19 se puede considerar insignificante y se podría llevar a cabo la intervención en el contexto de fase control de la pandemia. No obstante, el resultado de la PCR en pacientes asintomáticos debe valorarse con cautela por la limitada sensibilidad de la prueba y la posibilidad de obtener un falso negativo. En los pacientes con PCR positiva se pospondrá el tratamiento un mínimo de dos semanas, siendo preciso entonces repetir todo el proceso.

En función de la disponibilidad de cada centro y de la valoración individual de cada paciente, se puede solicitar un test cualitativo o cuantitativo de anticuerpos (IgM e IgG) complementario, pero hay que tener precaución en su valoración por la alta tasa de falsos negativos, especialmente durante las primeras fases de la infección. Si el paciente posee claros síntomas clínicos o de contactos cercanos y el resultado de la PCR fuese negativo repetidamente, puede indicarse un test de anticuerpos confirmatorio antes de la operación. La interpretación de la serología en pacientes con PCR negativa, de acuerdo con las recomendaciones del Ministerio de Sanidad<sup>21</sup>, se resume en la Tabla II. En la actualidad se están verificando la validación de especificidad y especificidad de múltiples test de anticuerpos y su homologación a nivel ministerial. En cualquier caso, los datos de la serología deben apoyar la decisión clínica pero nunca condicionar el nivel de protección frente al caso clínico concreto<sup>22,23</sup>.

Al entrar un paciente al gabinete de cirugía oral para un procedimiento bajo anestesia local, se le instruirá sobre la técnica que se le va a practicar y su comportamiento durante la asistencia. Se facilitará el consentimiento informado de SECOM-CyC para cada procedimiento y el consentimiento específico adaptado para el periodo de pandemia COVID-19. El procedimiento de cirugía oral se debe llevar a cabo con la

puerta del gabinete cerrada y con el mínimo número de personas en su interior. Es exigible que los gabinetes cumplan con la normativa de aireación y climatización de establecimientos hospitalarios<sup>24-27</sup>.

El paciente debe desinfectarse las manos con gel hidroalcohólico antes de sentarse en el sillón y evitar el contacto con el material del gabinete y protegerlo mediante paño quirúrgico/bata y babero/delantal. En el momento previo a la cirugía se recomienda un protocolo de enjuague bucal y gargarismos con agua oxigenada al 1 % o soluciones con povidona yodada al 0,2 %<sup>28-32</sup>. Es recomendable igualmente realizar un lavado nasal complementario con gasas o bastoncillos nasales impregnados de las mismas sustancias. Se debe evitar en lo posible el uso material rotatorio (pieza de mano), bisturí eléctrico, material ultrasónico y dispositivos piezoeléctricos para reducir al máximo la formación de aerosoles<sup>7,33</sup>.

Después de un lavado de manos con solución hidroalcohólica que incluya hasta los codos, el cirujano y ayudante deben colocarse un equipo de protección tal como se indicó anteriormente. Como regla general, se aconseja que se realice la operación por un cirujano y ayudante expertos y en trabajo simultáneo<sup>34,35</sup>, eligiendo aquellos procedimientos de cirugía oral menos invasivos o que no generen aerosoles. Es aconsejable minimizar el uso de la jeringa de aire-agua del equipo porque genera aerosoles y secar con gasa la zona que necesitamos explorar o donde estemos operando. El aspirador debe situarse lo más cerca posible de la zona operatoria para minimizar la contaminación y la generación de aerosoles. Se recomienda el empleo de aspiradores de succión en los procedimientos de irrigación de heridas para evitar salpicaduras<sup>18</sup>. Para la sutura intraoral se recomienda utilizar preferiblemente sutura reabsorbible. Se aconseja evitar al máximo la realización de radiografías intraorales que estimulan la salivación y pueden provocar arcadas y tos. Siempre

**Tabla II. Interpretación de las pruebas diagnósticas frente a SARS-CoV-2 en paciente PCR negativo**

Serología	Interpretación	Medidas
IgM+ IgG -	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contacto con SARS-CoV-2 reciente</li> <li>Probable infección aguda (puede indicar más de 7-10 días desde el contagio)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retrasar la cirugía</li> <li>Riesgo alto de contagio</li> <li>Repetir pruebas</li> </ul>
IgM+ IgG+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contacto con el SARS-CoV-2 establecido</li> <li>Probable infección aguda (puede indicar más de 14 días desde el contagio)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retrasar la cirugía</li> <li>Riesgo alto de contagio</li> <li>Repetir pruebas</li> </ul>
IgM- IgG+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contacto previo del sujeto con el SARS-CoV-2 con independencia de haber tenido muchos, pocos o ningún síntoma</li> <li>Probable infección pasada (sin que se pueda saber el tiempo de infección)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podría intervenir</li> </ul>
IgM- IgG-	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay respuesta inmunitaria del paciente o la hay y no se ha detectado por ser transitoria</li> <li>No ha estado en contacto con el virus. Aunque no se puede saber con seguridad. De ser así, no está infectado</li> <li>Ha tenido ocasión de estar en contacto con el virus:               <ol style="list-style-type: none"> <li>Si hay sospecha de posible infección por razones epidemiológicas (contacto con un infectado cercano)</li> <li>Si hay sospecha clínica por síntomas o algún dato complementario objetivo, aunque inespecífico (incremento de la proteína C reactiva, linfopenia, radiología dudosa o patológica), puede estar en periodo de ventana (no ha dado tiempo a producir anticuerpos)</li> <li>Si reúne criterios epidemiológicos y/o clínicos y/o complementarios, en fase aguda de pandemia considerar paciente como contagioso</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Repetir pruebas</li> </ul>

que sea posible, dependiendo del tipo de procedimiento, es mejor la realización de radiografías extraorales (ortopantomografía) o TC<sup>6</sup>. La realización de una intervención de cirugía oral de un paciente COVID-19 positivo o que precise un tratamiento urgente y no se disponga de un cribado clínico-analítico se hará preferiblemente en el quirófano hospitalario que se haya establecido para pacientes COVID-19 confirmados, siguiendo el protocolo y circuito que se recomienda en este documento.

## MANEJO EN EL QUIRÓFANO DE CIRUGÍA PROGRAMADA

En el periodo de desescalada y de liberación del confinamiento de la población se realizará una programación semanal de la cirugía programada de pacientes COVID-19 negativo en base a los recursos habilitados para ello en cada hospital. Constituye una responsabilidad del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial que sus pacientes sigan el circuito correspondiente, por lo que es esencial que los quirófanos y los recursos que le han sido asignados estén planeados y programados con antelación. Teniendo en cuenta la disponibilidad de quirófanos a la semana, el Servicio seleccionará los pacientes candidatos a intervenir según los niveles de prioridad quirúrgica y los recursos disponibles.

Los procedimientos de cirugía oral y maxilofacial se pueden clasificar de acuerdo con el riesgo que comporten para el paciente y los profesionales. Así, se distinguen:

- *Procedimientos de alto riesgo.* Comprenden las intervenciones en las que se expone la vía aérea o las superficies mucosas orales con la posibilidad de generar aerosoles. Durante el periodo de crisis aguda de la pandemia se desaconseja la cirugía electiva y solo deberían realizarse intervenciones urgentes, por ejemplo, una traqueotomía o una operación para control de una epistaxis incoercible. En estos casos se considera que todo el personal de dentro del quirófano está en riesgo en el contexto actual de pandemia, de manera que todos deberán llevar el equipo de protección adecuado<sup>18</sup>. Incluso en los pacientes no confirmados, se debería asumir que son potencialmente positivos y tomar medidas de protección para evitar una exposición innecesaria<sup>16</sup>.
- *Procedimientos de riesgo bajo-moderado.* Se engloban las intervenciones en las que no se expone vía aérea ni superficies mucosas. Existe un cierto riesgo de generación de aerosoles durante las maniobras de intubación y extubación, por lo que el equipo quirúrgico no debe estar presente en el quirófano en esos intervalos<sup>36</sup>.

Antes de la operación, el cirujano entregará al paciente el consentimiento informado quirúrgico habitual del procedimiento, un consentimiento informado específico de COVID-19 y unas recomendaciones previas a la cirugía. El servicio gestionará una cita para realizar entre 24 y 72 horas antes de la intervención una prueba de PCR para SARS-CoV-2, analítica con hemograma completo, estudio de coagulación y bioquímica elemental, y estudio preanestésico y prueba radiológica según la indicación (radiografía o TC de tórax, según criterio clínico)<sup>18</sup>. Si el paciente es diagnosticado como PCR positivo, se aplazará la cirugía. Si el paciente resulta

PCR negativo reiteradamente y tiene síntomas compatibles o antecedentes de un contacto cercano, se puede realizar un test de anticuerpos (IgM e IgG) complementario y se le recordará seguir las recomendaciones de medicina preventiva y vigilancia de síntomas.

Al proceder al ingreso hospitalario, el personal de admisión realizará un triaje previo. Siempre que sea posible, se ubicará al paciente en una habitación individual, con un acompañante asintomático. El paciente se operará en un quirófano reservado para pacientes COVID-19 negativo, y se establecerá un circuito específico postoperatorio en la Unidad de Reanimación Posanestésica.

En los pacientes que se van a operar en el quirófano de urgencia se actuará de igual forma que en la cirugía programada, es decir, se solicitará un estudio preoperatorio completo que incluya una prueba de detección de PCR para el SARS-CoV-2. Si el paciente requiere una cirugía urgente y resulta COVID-19 positivo, la asistencia se proveerá en el circuito establecido para enfermos infectados durante el periodo de pandemia. El quirófano de urgencia para este tipo de pacientes debe estar definido en cada centro y dotado de todo el material necesario para protección individual<sup>37</sup>. En el caso de una emergencia en la que no se puede esperar al resultado del test para SARS-CoV-2, se aconseja adoptar las mismas precauciones que para pacientes COVID-19 positivos, según el procedimiento sea de alto o bajo-moderado riesgo.

## NIVELES DE PRIORIDAD QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL

En el brote agudo de la pandemia de COVID-19 y durante la fase posterior de desconfinamiento, los pacientes susceptibles de ser intervenidos deben clasificarse según la urgencia y la gravedad del proceso quirúrgico, y se debe asegurar el cribado clínico-analítico y la evaluación de los riesgos para evitar la exposición innecesaria de los profesionales sanitarios. Dependiendo de la urgencia del proceso clínico, se pueden distinguir cinco niveles de prioridad quirúrgica<sup>18,38,39</sup>:

- Los procedimientos quirúrgicos de emergencia, cuya resolución se hace necesaria en primeras 24 horas, deben realizarse bajo un alto nivel de protección. Se incluyen: hemorragia activa que compromete vida del paciente, compromiso de la vía aérea, infección cérvico-facial grave, revascularización de un colgajo libre, traumatismo craneofacial grave con compresión del nervio óptico o afectación intracraneal. En el caso de pacientes sospechosos en los que, por la emergencia de la situación, no ha sido posible confirmar su situación de infección por COVID-19, se tomarán todas las precauciones de protección similares a los casos positivos.
- En los procesos de urgencia que no pueden demorarse más de 72 horas se hace obligatorio el cribado clínico-analítico de COVID-19 y la evaluación preoperatoria para evitar la exposición innecesaria. Se incluyen: fracturas faciales abiertas sin hemorragia activa, fracturas faciales de consolidación rápida o con compromiso funcional importante, sutura de un nervio seccionado, luxación mandibular, exodoncias quirúrgicas en pacien-

tes con dolor intenso o infección no controlable a pesar de un tratamiento conservador.

- Para los procedimientos diferibles se impone una evaluación completa del riesgo antes del ingreso, que comprende el cribado de COVID-19, analítica sanguínea completa, bioquímica sérica, radiografía de tórax y evaluación preanestésica. Según la indicación, se puede realizar una TC de tórax al paciente. Entre los procedimientos diferibles hasta 4 semanas se incluyen: cirugía oncológica oro-maxilofacial incluyendo el carcinoma epidermoide cutáneo facial (controlando extensión y ritmo de crecimiento del tumor), fracturas faciales no descritas en niveles anteriores, cirugía de osteotomías maxilares en pacientes con compromiso grave pero no agudo de vía aérea, extracción de dientes que causan dolor o infección moderada. Entre los procedimientos diferibles hasta 3 meses se incluyen: carcinoma basocelular cutáneo, tumores glandulares con sospecha de malignidad no confirmada o confirmada de bajo grado, lesiones quísticas maxilares inciertas y síndromes dolorosos tipo neuralgia o que cursen con intenso dolor (osteomielitis, osteonecrosis, articulares).
- En la cirugía programada, en la cual se demora el tratamiento quirúrgico más de 3 meses, se realizará un seguimiento regular del paciente hasta que cambien las circunstancias sanitarias provocadas por la pandemia. Aquí, se clasifican el resto de los procedimientos no citados anteriormente, por ejemplo labio leporino y paladar fisurado, deformidades dentofaciales y tumores benignos.

## MANEJO EN HOSPITALIZACIÓN

El paciente debe cumplir unas normas durante el ingreso hospitalario en la planta de Cirugía Oral y Maxilofacial comunes al resto de servicios, con objeto de reducir su riesgo de infección<sup>40</sup>. El paciente tiene que lavarse frecuentemente las manos con agua y jabón y usar la solución hidroalcohólica que dispondrá en la habitación; debe evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca, y mantener una distancia de seguridad de más de un metro con otras personas, salvo con el personal sanitario en los procedimientos que requieran su atención. No está permitida la entrada de visitas al hospital. Se puede autorizar un solo acompañante que no presente síntomas<sup>33</sup>. El paciente no podrá salir de su habitación, salvo para la realización de pruebas diagnósticas o medidas terapéuticas. Si durante el ingreso se le detectara una infección por SARS-COVID-19, el paciente permanecerá en aislamiento y es posible que se le traslade a otra zona del hospital, donde se ubican los enfermos afectados. Si un compañero de habitación contrae la infección, el paciente permanecerá en aislamiento los siguientes 14 días.

## CONSIDERACIONES FINALES

Las recomendaciones que contiene este documento reflejan una situación en evolución y constante cambio en la pan-

demia y se basan en la mejor información científica disponible en este momento. El propósito ha sido actualizar la evidencia disponible durante la fase aguda de propagación y el proceso de desescalada y finalización del periodo de confinamiento en nuestro país, proporcionando unos consejos y sugerencias de manejo y tratamientos seguros y efectivos para los pacientes de cirugía oral y maxilofacial, al tiempo que pretende minimizar el riesgo para el profesional, personal sanitario y los pacientes tanto como sea posible.

Por otro lado, las recomendaciones que contiene el presente documento persiguen que, durante la pandemia, la actividad de cirugía oral y maxilofacial se pueda mantener en el sistema de salud con un funcionamiento efectivo y seguro. Por lo tanto, se deben realizar todos los esfuerzos y obtener los recursos que sean necesarios para conseguirlo. Las sugerencias de este documento podrían incluso servir como base para afrontar futuros brotes de SARS-COVID-19 u otras crisis de sanitarias por venir de potenciales patógenos no conocidos. Las recomendaciones y sugerencias tienen que contar necesariamente con cierta flexibilidad en su aplicación en base a las necesidades específicas de cada paciente, su situación clínica, el entorno epidemiológico donde se realiza el procedimiento (nivel de alerta sanitaria), las condiciones y equipamientos disponibles en cada hospital y las pruebas diagnósticas de PCR y de serología al alcance del centro o consulta.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no declaran ningún conflicto de intereses.

## AGRADECIMIENTOS

Este documento ha sido consensuado por la Junta Directiva de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial y Cabeza y Cuello (SECOM-CyC). Los autores agradecen a todos los miembros especialistas y residentes de SECOM-CyC su colaboración y permanente apoyo.

## MATERIAL ADICIONAL

El material adicional a este artículo (anexos sobre consentimiento informado específico y para intervención quirúrgica en el contexto de la pandemia COVID-19) están disponibles en versión electrónica en <http://www.secom.org/recomendaciones-secomcyc/>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization (WHO) (2020), Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 51. [Internet]. Available from: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situationreports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57\\_10](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situationreports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10)
2. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavi-

- rus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020;323(11):1061-9. DOI: 10.1001/jama.2020.1585.
3. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020;382(18):1708-20. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032.
  4. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl J Med*. 2020;382(13):1199-207. DOI: 10.1056/NEJMoa2001316.
  5. Gobierno de España. Enfermedad por nuevo coronavirus, COVID-19. Situación actual [consultado el 28 de abril de 2020]. Disponible en: <https://www.msccs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/situacionActual.htm>
  6. Ather A, Patel B, Ruparel NB, Diogenes A, Hargreaves KM. Coronavirus Disease 19 (COVID-19): Implications for Clinical Dental Care. *J Endod*. 2020;46(5):584-95. DOI: 10.1016/j.joen.2020.03.008.
  7. Zimmermann M, Nkenke E. Approaches to the management of patients in oral and maxillofacial surgery during COVID-19 pandemic. *J Craniomaxillofac Surg*. 2020;S1010-5182(20)30083-4. DOI: 10.1016/j.jcms.2020.03.011. [Ahead of print].
  8. Herron JBT, Hay-David AGC, Gilliam AD, Brennan PA. Personal protective equipment and Covid 19- a risk to healthcare staff? *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2020;S0266-4356(20)30165-0. DOI: 10.1016/j.bjoms.2020.04.015. [Ahead of print].
  9. Kohn WG, Collins AS, Cleveland JL, Harte JA, Eklund KJ, Malvitz DM. Guidelines for infection control in dental health-care settings-2003. *MMWR Recomm Rep*. 2003;52(RR-17):1-61.
  10. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, et al. Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. *N Engl J Med*. 2020;382(10):970-1. DOI: 10.1056/NEJMc2001468.
  11. European Centre for Disease Prevention and Control: Infection prevention and control for COVID-19 in healthcare settings; March 2020.
  12. World Health Organization: Infection prevention and control during health care when COVID-19 is suspected: interim guidance, 19 March 2020. Geneva: World Health Organization, 2020.
  13. World Health Organization: Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19): interim guidance, 19 March 2020. Geneva: World Health Organization, 2020.
  14. Lu CW, Liu XF, Jia ZF. 2019-nCoV transmission through the ocular surface must not be ignored. *Lancet*. 2020;395(10224):e39. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30313-5.
  15. To KK, Tsang OT, Chik-Yan Yip C, Chan KH, Wu TC, Chan JMC, et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. *Clin Infect Dis*. 2020. pii: ciaa149. DOI: 10.1093/cid/ciaa149.
  16. Balibrea JM, Badia JM, Rubio Pérez I, Martín Antona E, Álvarez Peña E, García Botella S, et al. Surgical management of patients With COVID-19 infection. Recommendations of the Spanish Association of Surgeons. *Cir Esp*. 2020. pii: S0009-739X(20)30069-5. DOI: 10.1016/j.ciresp.2020.03.001. [Ahead of print].
  17. World Health Organization: Safe management of wastes from health-care activities: a summary. Geneva: World Health Organization, 2017.
  18. Yang Y, Soh HY, Cai ZG, Peng X, Zhang Y, Guo CB. Experience of diagnosing and managing patients in oral maxillofacial surgery during the prevention and control period of the new coronavirus pneumonia. *Chin J Dent Res*. 2020;23(1):57-62. DOI: 10.3290/j.cjdr.a44339.
  19. Al-Muharrari MA. Testing recommendation for COVID-19 (SARS-CoV-2) in patients planned for surgery - continuing the service and 'suppressing' the pandemic. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2020pii: S0266-4356(20)30164-9. DOI: 10.1016/j.bjoms.2020.04.014. [Ahead of print].
  20. Brücher BLD, Nigri G, Tinelli A, Lapeña Jr JF, Espin-Basany E, Macri P, et al. COVID-19: Pandemic surgery guidance. 4open. 2020;3(1). DOI: 10.1051/fopen/2020002.
  21. Ministerio de Sanidad. Protocolo para el diagnóstico de COVID-19. Guía para la utilización de test rápidos de anticuerpos para COVID-19. Disponible en: [https://www.msccs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Guia\\_test\\_diagnosticos\\_serologicos\\_20200407.pdf](https://www.msccs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Guia_test_diagnosticos_serologicos_20200407.pdf)
  22. World Health Organization. Advice on the use of point of care immunodiagnostic test for COVID-19. 2020. [Internet]. Available from: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/advice-on-the-use-of-point-of-careimmunodiagnostic-tests-for-covid-19>
  23. Sabino-Silva R, Jardim ACG, Siqueira WL. Coronavirus COVID-19 impacts to dentistry and potential salivary diagnosis. *Clin Oral Investig*. 2020;24(4):1619-21. DOI: 10.1007/s00784-020-03248-x.
  24. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect*. 2020;104(3):246-51. DOI: 10.1016/j.jhin.2020.01.022.
  25. List N. Disinfectants for Use Against SARS-CoV-2 [Internet]. 2020. Available from: List N: Disinfectants for Use Against SARS-CoV-2. United States Environmental Protection Agency. <https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-useagainst-sars-cov-2>. Published 2020).
  26. Prin M, Bartels K. Social distancing: implications for the operating room in the face of COVID-19. *Can J Anaesth J Can Anesth*. 2020. DOI: 10.1007/s12630-020-01651-2. [Ahead of print].
  27. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med*. 2020;382(16):1564-7. DOI: 10.1056/NEJMc2004973.
  28. Marui VC, Souto MLS, Rovai ES, Romito GA, Chambrone L, Panuti CM. Efficacy of preprocedural mouthrinses in the reduction of microorganisms in aerosol: a systematic review. *J Am Dent Assoc*. 2019;150(12):1015-26.e1. DOI: 10.1016/j.adaj.2019.06.024.
  29. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci*. 2020; 3;12(1):9. DOI: 10.1038/s41368-020-0075-9.
  30. Ti LK, Ang LS, Foong TW, Ng BSW. What we do when a COVID-19 patient needs an operation: operating room preparation and guidance. *Can J Anaesth J Can Anesth*. 2020. DOI: 10.1007/s12630-020-01617-4. [Ahead of print].
  31. World Health Organization: Decontamination and reprocessing of medical devices for healthcare facilities. Geneva: World Health Organization; 2016.
  32. Xu J, Li Y, Gan F, Du Y, Yao Y. Salivary glands: potential reservoirs for COVID-19 asymptomatic infection. *J Dent Res*. 2020;9:22034520918518. DOI: 10.1177/0022034520918518. [Ahead of print].
  33. French Society of Stomatology, Maxillo-Facial Surgery and Oral Surgery (SFSCMFSCO). Practitioners specialized in oral health and coronavirus disease 2019: Professional guidelines from the French society of stomatology, maxillofacial surgery and oral surgery, to form a common front against the infectious risk. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2020;121(2):155-8. DOI: 10.1016/j.jormas.2020.03.011.
  34. Broderick D, Kyzas P, Sanders K, Sawyerr A, Katre C, Vassiliou L. Surgical tracheostomies in Covid-19 patients: important considerations and the "5Ts" of safety. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2020. pii: S0266-4356(20)30158-3. DOI: 10.1016/j.bjoms.2020.04.008. [Ahead of print].
  35. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *J Dent Res*. 2020;99(5):481-7. DOI: 10.1177/0022034520914246.



36. Montero Feijoo A, Maseda E, Adalia Bartolomé R, Aguilar G, González de Castro R, Gómez-Herrerías JI, et al. Recomendaciones prácticas para el manejo perioperatorio del paciente con sospecha o infección grave por coronavirus SARS-CoV-2. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2020. DOI: 10.1016/j.re-ar.2020.03.003.
37. GOV.UK. COVID-19: infection prevention and control. Reducing the risk of transmission of COVID-19 in the hospital setting. Updated 27 April 2020. <https://www.gov.uk/government/publications/wuhan-novel-coronavirus-infection-prevention-and-control/reducing-the-risk-of-transmission-of-covid-19-in-the-hospital-setting>
38. Clinical guide to surgical prioritisation during the coronavirus pandemic, NHS, 2020. <https://www.england.nhs.uk/coronavirus/wp-content/uploads/sites/52/2020/03/C0221-specialty-guide-surgical-prioritisation-v1.pdf>
39. Givi B, Schiff BA, Chinn SB, Clayburgh D, Iyer NG, Jalisi S, et al. Safety Recommendations for Evaluation and Surgery of the Head and Neck During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020. DOI: 10.1001/jamaoto.2020.0780. [Ahead of print].
40. Cai YC, Wang W, Li C, Zeng DF, Zhou YQ, Sun RH, et al. Treating head and neck tumors during the SARS-CoV-2 epidemic, 2019 to 2020: Sichuan Cancer Hospital. *Head Neck*. 2020. DOI: 10.1002/hed.26161. [Ahead of print].