

Documento técnico

# RECOMENDACIONES PARA LA PROGRAMACIÓN DE CIRUGÍA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

Versión 10 de mayo 2021



AEC



Sociedad Española  
de Medicina Preventiva,  
Salud Pública e Higiene



Sociedad Española de  
Otorrinolaringología y  
Cirugía de Cabeza y  
Cuello



## **Coordinación:**

Área de Calidad de la Subdirección General de Promoción, Prevención y Calidad  
Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad

## **Lista de autores:**

Coordinadores: *Daniel Arnal Velasco, Salvador Morales-Conde*

## **Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias**

**Asociación Española de Cirujanos (AEC)** y su Grupo de trabajo “Cirugía-AEC-Covid”:  
*Salvador Morales-Conde (Coordinador) Estíbaliz Álvarez Peña, Mario Álvarez Gallego, José Manuel Aranda Narváez, Josep María Badia, José María Balibrea, Alejandra García-Botella, Xavier Guirao, Eloy Espín Basany, Esteban Martín-Antona, Elena Martín Pérez, Sagrario Martínez Cortijo, Isabel Pascual Miguelañez, Lola Pérez Díaz, José Luis Ramos Rodríguez, Inés Rubio Pérez, Raquel Sánchez Santos, Víctor Soria Aledo*

**Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación (SEDAR):** *Daniel Arnal Velasco, Antonio Planas Roca, Fernando Cassinello Plaza, Graciela Martinez Palli, Jose Manuel Rabanal Llevot, Miguel Miro, César Aldecoa Alvarez-Santullano.*

**Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene (SEMPSPH):** *Juan Francisco Navarro Gracia, Francisco Javier Lozano García, Jesús Molina Cabrillana, Sergio Fernández Martínez, María Fernández Prada, César de la Hoz González, Jorge del Diego, Rafael Ortí Lucas.*

**Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC):** *Juan Carlos Rodríguez Díaz, Manuel Crespo Casal*

**Asociación Española de Enfermería Quirúrgica (AEEQ):** *Xosé Manuel Meijome Sánchez, Rosario Merino Ruiz, Esteban Gomez Suarez, Manuel García Toro, José Manuel Vázquez López, Roberto Guerrero Menendez, Paula Barbero Núñez, Alicia García Campos, Carmen Salas Urien, Elena García García y Maria Teresa Azahares Reyes en nombre del grupo de gestión de riesgos de AEEQ.*

**Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello (SEORL CCC):** *Pablo Parente Arias, Carmelo Morales Angulo.*

**Asociación Española de Cirugía Mayor Ambulatoria (ASECMA):** *Ana Rodríguez Archilla, Virtudes Navarro García, Matide Zaballos García, Luis Antonio Hidalgo Grau.*

## **RECOMENDACIONES PARA LA PROGRAMACIÓN DE CIRUGÍA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DURANTE LA PANDEMIA COVID-19**

*Estas recomendaciones pretenden servir de guía en la elaboración de protocolos locales para la realización de la actividad quirúrgica electiva o programada en un hospital en el marco de la pandemia por COVID-19.*

*El presente documento no aborda las recomendaciones de seguridad en cirugías urgentes o aquellas no electivas, ni las realizadas en otros entornos asistenciales no hospitalarios.*

*Estas medidas deben estar sujetas a revisión, según la situación global de la pandemia y adaptarse al hospital, los medios disponibles, las necesidades diarias y las recomendaciones del Ministerio de Sanidad, siempre basándose en la **seguridad del paciente y en la del personal sanitario.***

<b>CONTROL DE REVISIONES Y MODIFICACIONES</b>		
<b>Revisión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>
1	17/05/2020	Versión inicial
1.1	20/05/2020	Corregida errata en página 23
2	02/06/2020	Detallada la recomendación de omisión de parte del proceso de despistaje de SARS-CoV-2 en función de epidemiología y características de paciente y cirugía. Ajustes en recomendaciones de protección de personal de acuerdo con documentos publicados por el ministerio.
2.1	11/06/2020	Corregida errata en página 29
2.2	24/06/2020	Corregida errata en encabezado y edición
3	16/11/2020	Modificado título y texto para abarcar toda la pandemia. Adecuación definiciones y tiempo de cuarentena a otras recomendaciones del ministerio. Incorporados las pruebas de antígenos, actuación en situaciones de infección pasada y gestión de aislamientos. Revisión y reducción general.
3.1	14/12/2020	Incorporación de autores
4	10/05/2021	Incorporadas recomendaciones para la modificación del listado de cirugía segura, el manejo de pacientes vacunados y el manejo de pacientes con COVID-19 pasado. Modificadas recomendaciones de cribados periódicos en pacientes con ingresos prolongados. Ajustados niveles de alerta epidemiológica a documentos actualizados del Ministerio de Sanidad



# ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	5
1.- INTRODUCCIÓN	8
2.- RECOMENDACIONES PARA LA ACTIVIDAD QUIRÚRGICA PROGRAMADA DURANTE LA PANDEMIA COVID-19	9
3.- DESPISTAJE DE INFECCIÓN ACTIVA POR SARS-CoV-2 EN PREOPERATORIO DE PACIENTES	17
4.- CRITERIOS Y SCORES DE PRIORIZACIÓN DE CIRUGÍA ELECTIVAS	23
5.- PROTECCIÓN GENERAL DE PROFESIONALES	25
6.- INFORMACIÓN A PACIENTES Y FAMILIARES	26
7.- ANEXOS	28
8.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35

# RESUMEN EJECUTIVO

## Consideraciones generales

- El retraso de una cirugía puede condicionar el pronóstico de algunas enfermedades.
- Se ha comunicado un aumento de la morbimortalidad perioperatoria de los pacientes quirúrgicos con infección por SARS-CoV-2 (COVID-19), ya sea conocida preoperatoriamente, no conocida o desarrollada en el postoperatorio.
- La cirugía y la anestesia general de pacientes con infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) pueden ser procedimientos de alto riesgo de contaminación para el personal sanitario involucrado.
- Es necesario tener en cuenta la disponibilidad de recursos para la creación y mantenimiento de circuitos No-COVID-19 necesarios para la realización de las intervenciones quirúrgicas.
- Se recomienda mantener la actividad quirúrgica electiva en función de la capacidad para la preservación de circuitos quirúrgicos libres de COVID-19 y teniendo en cuenta las recomendaciones de la escala dinámica de la Asociación Española de Cirujanos (AEC) a la ocupación de hospitalización por pacientes COVID-19.
- Es importante evaluar de forma continua las condiciones epidemiológicas de la población donde se encuentra el centro hospitalario.

## Recomendaciones para mantener la cirugía electiva minimizando el riesgo de infección a los pacientes y profesionales:

- Incluir a expertos en COVID-19 en la comisión quirúrgica.
- Identificar un circuito independiente para cirugía programada en un entorno libre de COVID-19.
- Reorganizar la actividad de profesionales para la atención perioperatoria de la cirugía programada por un equipo que no tenga contacto con pacientes afectados por COVID-19.
- Detectar de forma precoz las infecciones en personal sanitario y declarar a Medicina Preventiva/Prevención de Riesgos Laborales, para estudio de contactos y aplicación racional de la cuarentena.

## Recomendaciones para el diseño del circuito de atención quirúrgica programada:

- Adaptar e introducir un ítem extraordinario en el Listado de Verificación Segura acerca del cribado preoperatorio para SARS-CoV-2.
- Reducir las consultas presenciales mediante la potenciación de las consultas no presenciales o con agendas mixtas garantizando la seguridad de la asistencia.
- En caso de requerir una consulta presencial, si no es necesaria la exploración del paciente, implantar medidas para el distanciamiento físico, higiene, uso de mascarilla quirúrgica y otros elementos de barrera para pacientes y profesionales y habilitar un sistema de despistaje clínico-epidemiológico previo de infección activa por SARS-CoV-2.

- Evitar las exploraciones y curas que supongan un riesgo de mayor generación de aerosoles y salpicaduras. En caso de ser necesaria su realización se deben utilizar los métodos de barrera adecuados.
- Promover el ingreso en el mismo día de la cirugía y evaluar el soporte sociofamiliar y de asistencia domiciliar disponible para una posible alta precoz.
- Facilitar el acompañamiento del paciente, restringiendo el número de visitantes y acompañantes al máximo durante la estancia hospitalaria y promover la formación en medidas de prevención.
- Exigir el estricto seguimiento de las recomendaciones de distanciamiento físico, higiene y uso de mascarillas por parte de pacientes, visitantes, acompañantes y profesionales durante el periodo de estancia hospitalaria.
- Establecer un protocolo de vigilancia clínica de aparición de síntomas compatibles con COVID-19 en pacientes ingresados y valorar el cribado periódico con PCR nasofaríngea semanal en situaciones de alta incidencia en el área.
- Reevaluar sistemáticamente la situación de los pacientes aislados por COVID-19 para retirar el aislamiento a aquellos que cumplan las condiciones.

**Recomendaciones para el despistaje de infección activa de pacientes previo al procedimiento quirúrgico programado:**

- Se recomienda que cada centro sanitario implemente un procedimiento para el despistaje de infección activa por SARS-CoV-2 en el preoperatorio.
- Realizar una primera evaluación de la clínica y de los antecedentes epidemiológicos con aproximadamente 10 días de antelación para detectar síntomas o riesgo de COVID-19.
- aconsejar un control riguroso de las medidas de distanciamiento físico y protección los 10 días previos a la cirugía para disminuir las posibilidades de infección.
- Realizar, cuando proceda, un despistaje de infección activa por SARS-CoV-2 mediante una PCR lo más cercana posible a la cirugía, dentro de las 72 horas previas.
- Realizar una segunda evaluación de la clínica y de los antecedentes epidemiológicos en las 72 horas previas a la cirugía para detectar síntomas o riesgo de COVID-19.
- Adecuar el proceso de despistaje de infección activa por SARS-CoV-2 al nivel de alerta epidemiológica del área, riesgo del paciente y del procedimiento.
- Mantener el cribado preoperatorio con PCR nasofaríngea en los pacientes vacunados como mínimo mientras la situación epidemiológica sea desfavorable.

**Recomendaciones para la priorización de las cirugías programadas:**

- Priorizar los pacientes quirúrgicos en lista de espera valorando una escala que tenga en cuenta los factores
  - 1. Relacionados con la patología que motiva la indicación
  - 2. Relacionados con el procedimiento
  - 3. Relacionados con el estado del paciente.

- En pacientes con infección pasada, valorar retrasar la cirugía 7 semanas desde el diagnóstico COVID-19 en función de la relación riesgo-beneficio.
- Valorar individualmente la situación funcional del paciente en situaciones de COVID-19 persistente o con secuelas.

**Recomendaciones para minimizar el riesgo de contagio en los profesionales:**

- Realizar formación continua de profesionales en el uso de Equipos de Protección Individual (EPI), así como la generalización de inmunoprofilaxis en el momento que se encuentren disponibles.
- Observar el estricto lavado de manos siguiendo las recomendaciones de la OMS.
- Usar mascarilla quirúrgica por profesionales, pacientes y acompañantes.
- Usar protección adicional (guantes, mascarilla FFP2 o superior, bata hidrófuga y pantalla o gafas cerradas) en los procedimientos que puedan aumentar la generación de aerosoles.
- Priorizar la administración de la vacuna a aquellos profesionales expuestos a procedimientos que aumentan la generación aerosoles.

**Recomendaciones para la información a pacientes y familiares:**

- Informar pormenorizadamente de los riesgos y beneficios de someterse a la intervención quirúrgica en situación de pandemia COVID-19 y de los riesgos en caso de demora de la cirugía.
- Formar a pacientes y familiares en las medidas de prevención de infección de SARS-CoV-2.

# 1.- INTRODUCCIÓN

La rápida propagación de la pandemia COVID-19 y el elevado número de casos que han requerido ingreso en las plantas de hospitalización o unidades de críticos ha obligado a muchos hospitales españoles a redistribuir los recursos para atender de forma emergente a los pacientes infectados. Esto ha llevado a una reducción significativa de la actividad quirúrgica, que en algunos casos ha llegado al extremo de demorar todas las intervenciones electivas realizando únicamente las intervenciones urgentes.

La realización de la actividad quirúrgica electiva en los hospitales afectados por la pandemia de COVID-19 debe priorizar la seguridad para los pacientes y los profesionales en las distintas etapas del proceso quirúrgico, desde la selección y preparación preoperatoria hasta el alta hospitalaria y los cuidados domiciliarios, pasando por la organización de un circuito intrahospitalario.

## **Objetivos**

### *Objetivo general:*

- Establecer recomendaciones para la realización de la actividad quirúrgica electiva de forma segura para los pacientes y profesionales durante la pandemia por COVID-19.

### *Objetivos específicos:*

1. Establecer unas recomendaciones generales para la organización de los circuitos quirúrgicos programados en dicho periodo.
2. Establecer criterios de priorización de forma multidisciplinar en base a recomendaciones de las sociedades científicas, teniendo en cuenta:
  - a. Evolución epidemiológica de la pandemia
  - b. Disponibilidad de recursos asistenciales libres de COVID-19
  - c. Riesgo de complicaciones relacionadas con el paciente (Comorbilidad y factores de riesgo en caso de COVID-19)
  - d. Riesgo de complicaciones relacionadas con la enfermedad, incluidas complicaciones que deriven en cirugía urgente, progresión tumoral o del proceso patológico.
  - e. Despistaje de posible infección SARS-CoV-2
3. Establecer recomendaciones generales de protección en profesionales para atender la cirugía programada en el periodo de la pandemia.

## **Consideraciones Generales**

Para la elaboración del documento, se parte de los siguientes principios:

- Los pacientes programados para una cirugía electiva tienen el derecho a recibir una atención segura que reduzca al máximo el riesgo de infección, en este caso por el virus SARS-CoV-2, durante la atención sanitaria.
- El retraso de una cirugía puede condicionar el pronóstico de algunas enfermedades.

- Se ha comunicado un aumento de la morbimortalidad perioperatoria de los pacientes quirúrgicos con infección por SARS-CoV-2 ya sea conocida preoperatoriamente o desarrollada en el postoperatorio (pacientes intervenidos en el periodo de incubación).
- La cirugía y la anestesia general de pacientes con COVID-19 son procedimientos de alto riesgo de contaminación para el personal sanitario involucrado.
- Deben tenerse en cuenta las condiciones epidemiológicas de la población donde se encuentra el centro hospitalario y, por tanto, el riesgo de infección de pacientes y profesionales.
- Deben tenerse en cuenta la disponibilidad de recursos para la creación y mantenimiento de los circuitos No-COVID-19 necesarios para la realización de la cirugía.

## **2.- RECOMENDACIONES PARA LA ACTIVIDAD QUIRÚRGICA PROGRAMADA DURANTE LA PANDEMIA COVID-19**

### **2.1 Recomendaciones Generales**

Establecer circuitos COVID y No-COVID 19 diferenciados en el hospital, para evitar la transmisión entre pacientes, acompañantes y profesionales.

Estos circuitos se irán adaptando según las características de los hospitales y los Niveles de alerta en las que se encuentren ([Actuaciones de respuesta coordinada para el control de la transmisión de COVID-19](#)) y las características epidemiológicas del área donde se encuentran.

#### **A- Comisión quirúrgica durante la pandemia**

Durante la pandemia COVID-19, se recomienda que en la comisión quirúrgica se incluyan, asesores expertos en COVID-19. Esta comisión comprobará, aparte de sus funciones habituales, la idoneidad de la indicación en cada caso, la verificación del estatus COVID-19 y la disponibilidad de recursos materiales y humanos.

#### **B- Circuitos Generales del Hospital**

Se recomienda la creación de un circuito libre de COVID-19 (No-COVID) independizando, en la medida de lo posible, áreas específicas basándose en los siguientes criterios:

- *Espacios físicos con circuitos independientes* dentro del bloque quirúrgico que garanticen en todo momento la circulación de pacientes y profesionales en un entorno libre de COVID-19. Para ello se usarán, en la medida de lo posible, los espacios existentes libres de COVID-19, incluyendo en el circuito la entrada al hospital, área de preoperatorio, ascensores y pasillos de acceso,

áreas de recuperación postanestésica y unidades de cuidados críticos postoperatorios. En caso de imposibilidad técnica, especialmente en hospitales de tamaño medio o pequeño, se optará por la atención no simultánea con las medidas de desinfección correspondientes.

- *Áreas de hospitalización específicas* que minimicen la posibilidad de infección de los pacientes que van a ser intervenidos en todo el período perioperatorio.
- *Áreas de consultas externas* que eviten la aglomeración de pacientes.

Se recomienda señalar adecuadamente las zonas COVID y No-COVID y, si es posible, separar físicamente ambos circuitos.

### **C- Organización del Personal Sanitario**

Se recomienda organizar el personal sanitario para minimizar los riesgos de infección cruzada entre circuitos o entre profesionales:

- *Organización estructural:*
  - Adecuar los recursos humanos para asegurar la continuidad asistencial.
  - *Cambio de guardia:* Realizar los pases de turno/guardia entre profesionales (entrantes y salientes) extremando todas las precauciones recomendadas para minimizar el contagio entre profesionales. Valorar realizar el pase por vía no presencial con todos los miembros del servicio.
- *Reuniones del servicio y Comités Multidisciplinares:*
  - Evitar reuniones presenciales en la medida de lo posible, sustituyéndolas por reuniones no presenciales.
  - Cuando las reuniones presenciales sean imprescindibles, se realizarán en un espacio amplio y aireado, con el número mínimo imprescindible de profesionales, manteniéndose separados y con las medidas de protección recomendadas.
- *Pase de planta:*
  - Realizar el pase de visita en planta por un grupo reducido de profesionales sanitarios.

### **D- Reducción del riesgo del profesional como foco de contagio**

#### **D1. Vacunación de los profesionales sanitarios**

Se recomienda incluir a los profesionales sanitarios en contacto directo con pacientes dentro de los grupos prioritarios de vacunación (Estrategia de vacunación frente a COVID- 19 en España. Consejo interterritorial de Salud).

D2. Detección sistemática de infección activa por SARS-CoV-2 en trabajadores sanitarios asintomáticos (no vacunados)

Con el objetivo de la creación y mantenimiento de una atención segura para los pacientes evitando que los profesionales puedan ser vectores del SARS-CoV-2, se recomienda seguir los procedimientos de actuación de los Servicios Medicina preventiva y Servicios de Prevención de Riesgos Laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2.

### D.3 Detección y diagnóstico precoz de casos confirmados de COVID-19, aislamiento de los casos y cuarentena de los contactos en personal sanitario:

Con el objetivo del mantenimiento de un circuito libre de COVID-19 y la protección de pacientes y profesionales se recomienda:

1. Informar a todos los trabajadores sanitarios sobre las características de la enfermedad y los síntomas más importantes de sospecha de infección por COVID-19.
2. Diseñar un circuito de declaración de la enfermedad o sospecha a los Servicios de Medicina Preventiva y de Prevención de Riesgos Laborales.
3. Priorizar la realización de pruebas de despistaje a los profesionales en el momento de tener cualquier síntoma de sospecha de infección por COVID-19 o historia de contacto estrecho.
4. Realizar un seguimiento clínico de los casos positivos y seguimiento de los contactos, que permanecerán en cuarentena según lo indiquen las recomendaciones acordadas por todas las CCAA junto con el Ministerio de Sanidad ([Estrategia de detección precoz, vigilancia y control de COVID-19. Ministerio de Sanidad](#)) o los protocolos establecidos en la comunidad autónoma correspondiente.

### **E- Adaptación temporal del Listado de Verificación de Cirugía Segura de la OMS.**

Durante el periodo de pandemia, se recomienda adaptar e introducir un ítem extraordinario en el Listado de Verificación Segura de la OMS en en la primera fase previa a la anestesia (Panda 2021) que ponga en común la verificación del protocolo de cribado COVID. Se incorporará la pregunta:

- ¿Se han realizado las pruebas recomendadas para el despistaje de COVID-19? donde “sí”, significa que se ha seguido el protocolo previsto y “no” significa que no cumple o no se ha verificado el protocolo de cribado preoperatorio de la institución.

Este ítem se introduce antes de la primera intervención sobre el paciente para evitar el aumento de riesgo para la seguridad del propio paciente que podría suponer una

anestesia general con intubación orotraqueal, por ejemplo, si estuviese inadvertidamente infectado por SARS-CoV-2.

## 2.2 Consultas Externas

### A.- Consultas presenciales y telemáticas

Durante la pandemia de COVID-19, se deben reducir las asistencias del paciente al hospital por lo que, en la medida de lo posible, se fomentarán las consultas de acto único, en las que se coordinen en la misma visita la valoración del cirujano, la inclusión en lista de espera, la valoración del anestesiólogo y las pruebas preoperatorias. Para ello, puede ser necesario realizar primero una teleconsulta y planificar después la consulta múltiple en la misma visita al hospital. Por este motivo se recomienda:

- Establecer un sistema de comunicación con el paciente (email/teléfono/e-consulta) para el contacto de los pacientes con el servicio quirúrgico, citaciones o entrega de resultados de pruebas, cumpliendo con la legislación de protección de datos.
- Reevaluar de forma no presencial las consultas de preanestesia previas al escenario de pandemia.
- Habilitar agendas mixtas con la prestación de teleconsulta y de consulta presencial de forma que el cirujano pueda programar la siguiente revisión del paciente como “presencial” o “no presencial” según las necesidades del paciente y pueda transformar en presencial o en no presencial una consulta cuando lo considere oportuno.
- Establecer un sistema de comunicación con el paciente para citaciones o resultados de pruebas a través de métodos seguros, cumpliendo con la legislación de protección de datos.
- Valorar un sistema de firma electrónica o registro del consentimiento informado para intervención quirúrgica y la inclusión de los documentos de inclusión en lista de espera y solicitudes de pruebas en soporte electrónico, siempre asegurando la seguridad y cumplimiento de la legislación de protección de datos, con el fin de evitar la circulación de documentos impresos entre las diferentes dependencias del hospital.

### B.- Medidas de prevención en consultas presenciales

#### a.- En relación con los pacientes, se recomienda:

- En función de la situación epidemiológica de la población de referencia del centro sanitario, habilitar un sistema previo de **despistaje de infección activa por SARS-CoV-2** que incluya criterios clínicos y epidemiológicos (Anexo 1).

- En los casos en los que el resultado del sistema de despistaje sugiera sospecha de COVID-19, posponer la consulta presencial y se derivará al circuito habilitado para el diagnóstico de COVID-19.
- En los casos en que el resultado del sistema de despistaje no sugiera sospecha de COVID-19:
  - Habilitar la zona de espera de consultas de modo que permita mantener la distancia de seguridad interpersonal recomendada (2 m).
  - Espaciar la secuencia temporal de citas para evitar el exceso de afluencia en las zonas de espera, según política de cada centro.
  - Que los pacientes lleven mascarilla quirúrgica que cubra la vía aérea (nariz y boca). En el caso de llevar otro tipo de mascarilla o respirador con válvula de exhalación, se sustituirá o cubrirá por una de tipo quirúrgico.
  - Asegurar que los pacientes realicen higiene de manos con preparado de base alcohólica al entrar en la consulta. Si llevase guantes, se deshará de ellos y realizará higiene de manos inmediatamente.
  - Evitar que los pacientes acudan acompañados salvo en circunstancias que lo justifiquen, en cuyo caso, seguirán las mismas medidas.
- En zonas de alta incidencia de COVID-19, valorar con el Servicio de Medicina Preventiva medidas adicionales para cribado de pacientes que requieren consulta presencial.

**b.- En relación con los profesionales sanitarios y otro personal de consultas externas, se recomienda:**

- Insistir en el cumplimiento de las recomendaciones de higiene de las manos en la atención sanitaria (5 momentos de la OMS) de cada centro.
- Evitar el uso de anillos, pulseras, relojes de muñeca, uñas pintadas o postizas
- Usar el uniforme de trabajo de tipo pijama con manga corta. Evitar el uso del uniforme del bloque quirúrgico en áreas de consulta. Usar un pijama limpio a diario y seguir el resto de las recomendaciones del centro hospitalario respecto a la vestimenta.
- Usar el equipo de protección individual (EPI) reflejado en el apartado 5 de Protección general de los profesionales.
- Realizar una limpieza selectiva de las superficies de contacto del paciente entre cada paciente.

## **2.3 Unidad de Hospitalización, Unidad de recuperación Postanestésica (URPA) y Unidades de Críticos Postoperatorios**

### **A.- Recomendaciones en pacientes hospitalizados**

Antes del ingreso en la planta de hospitalización o área prequirúrgica de pacientes quirúrgicos se debe verificar que se ha realizado un despistaje de COVID-19 siguiendo los plazos y recomendaciones detalladas más adelante (apartado 3). En caso de que la sospecha sea elevada, se recomienda evitar su ingreso en la planta de cirugía hasta que se descarte la infección. La espera, hasta obtener los resultados de la prueba microbiológica realizada, debe hacerse en una ubicación intermedia que permita el distanciamiento físico con otros pacientes y acompañantes.

En pacientes sin antecedentes de COVID-19 o serología negativa para IgG para SARS-CoV-2 con ingresos hospitalarios se recomienda el establecimiento de un protocolo de vigilancia clínica de aparición de síntomas compatibles con COVID-19 y valorar el cribado periódicos con PCR nasofaríngea durante el ingreso hospitalario en situaciones de alta incidencia en el área (Incidencia Acumulada a 14 días > 150 por 100.000 habitantes) o aparición de brotes intrahospitalarios.

Como normas generales, se recomienda las siguientes **acciones en pacientes hospitalizados**:

- Recomendaciones para los pacientes:
  - Los objetos personales del paciente deben guardarse en el armario o bolsa y sacarse sólo cuando van a ser utilizados con el fin de dejar las superficies libres para permitir su limpieza e higienización frecuente.
  - Informar al personal sanitario de algún síntoma que presenten relacionados con infección COVID-19.
  - Estornudar o toser sobre un pañuelo desechable, que será depositado en un recipiente adecuado seguido de higiene de manos. En ausencia de disponibilidad de pañuelo, hacerlo sobre el interior del codo. Evitar hacerlo en dirección a otras personas o superficies de trabajo.
  - Usar mascarilla quirúrgica que cubra nariz y boca.
  - Mantener las normas de distanciamiento físico con visitantes y familiares.
- Recomendaciones para los visitantes y acompañantes:
  - *Reducir las visitas* a los pacientes y restringir a un acompañante por paciente.
  - Recibir información verbal y escrita sanitaria sobre medidas de higiene.
  - Guardar la distancia de seguridad.
  - Portar mascarilla quirúrgica en todo momento.
  - Realizar lavado e higienización de manos frecuente mientras permanezcan en el área de hospitalización y en la habitación del paciente.

- Notificar la aparición de síntomas relacionados con COVID-19 a los profesionales sanitarios y evitar su presencia en el centro hospitalario hasta que se estudie.
- Valorar la realización del mismo protocolo de cribado que al paciente en el caso de ser necesaria la presencia de un acompañante, por las características del paciente y en función de la situación epidemiológica.
- En relación con el personal sanitario:
  - Mantener la distancia de seguridad siempre que sea posible y no sea necesario explorar o curar al paciente.
  - Realizar lavado e higienización de manos siguiendo las recomendaciones de los 5 momentos de la OMS.
  - Usar el equipo de protección individual (EPI) reflejado en el apartado 5 de Protección general de los profesionales.

### **B.- Recomendaciones en la Unidad de Recuperación Postanestésica (URPA) y Unidad de Cuidados Críticos Postoperatorios**

Se recomienda aplicar los mismos criterios que en las plantas de hospitalización respecto a la segregación de pacientes. Los pacientes postoperatorios programados no compartirán la unidad con pacientes sospechosos o confirmados de COVID-19.

Se limitará en lo posible el traslado de equipamiento médico (respiradores, bombas de infusión, monitores, etc.) entre unidades de críticos postoperatorias y aquellas que atiendan pacientes COVID-19. En caso de necesidad se deberán extremar las medidas de desinfección estipuladas en los protocolos locales.

### **C.-Gestión de los aislamientos por COVID-19**

#### **a.- Detección y nuevos aislamientos por COVID-19**

Durante el ingreso en planta, cada día, antes del pase de visita, se recomienda realizar una detección de síntomas de COVID-19 y, en el caso de que el paciente presente algún síntoma de infección por SARS-CoV-2, realizar la notificación del mismo (Anexo 2 o seguir el procedimiento designado en cada Hospital) y contactar con el servicio de Medicina Preventiva/Enfermedades Infecciosas o Comité Multidisciplinar del hospital para valoración clínica, radiológica y/o prueba diagnóstica si se considera oportuno. Mientras esperan los resultados de las pruebas, se recomienda aplicar aislamiento como “caso sospechoso”. Se deberá comunicar la nueva sospecha a los profesionales que hayan estado en contacto sin la protección adecuada para que tomen, en adelante, las medidas de protección. Si finalmente resulta positivo, comunicar la exposición a Medicina Preventiva/ Prevención de Riesgos Laborales para el oportuno estudio de contactos. Cualquier personal de atención médica que atienda a estos pacientes debe usar EPI siguiendo las pautas institucionales de protección frente al

SARS-CoV-2. Si a estos pacientes se les da un resultado positivo, serán transferidos a una unidad COVID-19.

#### **b.- Retirada de aislamientos por COVID-19**

Se recomienda la reevaluación continua del aislamiento por COVID-19 con el objeto de su retirada en aquellos pacientes que cumplan las condiciones, para evitar que el circuito COVID-19 ocupe todos los recursos necesarios para mantener el desarrollo de la actividad quirúrgica electiva.

Para la **retirada de las precauciones de aislamiento en pacientes hospitalizados** se deben cumplir los dos siguientes criterios:

- Criterios clínicos: Buena evolución clínica (con remisión de la fiebre en los últimos 3 días y mejoría del resto de los síntomas) y tiempo transcurrido desde inicio de los síntomas mayor de 10 días en pacientes oligosintomáticos y 14-21 días en pacientes críticos (Meyerowitz EA 2020) (van Kampen JJA 2020).
- Criterios microbiológicos: idealmente será necesario una PCR negativa, pero en situaciones en las que la PCR persista positiva, la detección de Ig G positiva o el valor de la PCR (Ct > 35) pueden ser útiles para la retirada del aislamiento de forma individualizada. Según la evidencia científica disponible (Chanu Ree 2020, se asume que un umbral de ciclos alto (Ct) >30-35 equivaldría a una carga viral sin capacidad infectiva. Sin embargo, debido a la heterogeneidad de la muestra tomada y de los diferentes equipos de realización de PCR, este criterio debe ser validado por el laboratorio responsable en cada caso y definir el umbral de ciclos en el que una muestra se considera con alta o baja carga viral.

## **2.4 Circuito de Cirugía Electiva (No-COVID-19)**

Con el objeto de la creación de circuitos diferenciados entre pacientes de cirugía electiva y pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19 se recomienda adaptar las estructuras en función de las posibilidades de cada hospital.

### **A.- Circuito bloque quirúrgico**

Se recomienda, siempre que sea posible, que el circuito esté separado y señalizado y que conste de:

- Acceso independiente
- Ascensores independientes
- Quirófanos específicos
- Reanimación/URPA específico
- Circuito que a continuación se detalla:

- El paciente debería ingresar el mismo día de la cirugía siempre y cuando no requiera una preparación previa que deba hacerse en el hospital.
- El paciente se trasladará de planta de hospitalización no COVID-19 a quirófano (evitar zona de transferencia con acúmulo de enfermos). Evitar familiares que acompañen a los pacientes.
- Quirófano con mínimo de personal. En escenarios de alerta III-V evitar personal ajeno al quirófano.
- Paciente de quirófano a URPA/Unidad de Críticos postquirúrgicos o sala de adaptación al medio (en caso de CMA) dentro del circuito limpio establecido. Se restringirán al máximo las visitas de familiares en unidades de cuidados críticos postquirúrgicos, estando prohibidas en escenarios de alerta III-V. Paciente de URPA/Unidad de Críticos postquirúrgicos a planta donde no habrá más de un familiar por paciente, estando prohibidas las visitas en escenarios de alerta III-V.

#### ***B.-Información a familiares***

Establecer sistemas no presenciales para comunicarse con los familiares tras la cirugía. Evitar zonas comunes de familiares. En caso necesario, usar salas de información amplias donde se puedan adoptar las medidas de seguridad establecidas. Los familiares solo acudirán a recoger al paciente cuando sean llamados para el alta de éste.

### **3.- DESPISTAJE DE INFECCIÓN ACTIVA POR SARS-CoV-2 EN PREOPERATORIO DE PACIENTES**

Se recomienda que cada centro sanitario implemente un procedimiento para el despistaje de infección activa por SARS-CoV-2 en el preoperatorio siguiendo las siguientes consideraciones.

#### **3.1 Definición de situación epidemiológica y riesgo del procedimiento**

Durante la pandemia, se recomienda hacer ***despistaje preoperatorio de infección activa por SARS-CoV-2 a todos los pacientes*** que vayan a ser sometidos a una cirugía programada. La elección de las pruebas incluidas en el protocolo de cribado variará en función de:

- **Nivel de alerta epidemiológica**, según la escala aprobada por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud ([Actuaciones de respuesta coordinada para el control de la transmisión de COVID-19](#)) (Anexo 3).
- **Riesgo del paciente**, clasificado en función de los factores predictivos de mortalidad a 30 días en (Nepogodiev D 2020):
  - **Alto**: pacientes varones, mayores de 70 años, con comorbilidad asociada significativa (Clasificación ASA III o IV) y con necesidad de cirugía mayor<sup>1</sup> para patología oncológica.
  - **Intermedio**: El resto de los pacientes.
- **Riesgo del procedimiento**
  - **Alto**: si se trata de una cirugía abierta de abdomen superior, tórax, cabeza o cuello; riesgo elevado de complicaciones postoperatorias o con probabilidad mayor del 10% de necesidad anticipada de cuidados críticos postoperatorios de al menos 24 horas.
  - **Intermedio**: en el resto de las cirugías con necesidad de ingreso y aquellas ambulatorias que requieran anestesia general con intubación orotraqueal.
  - **Bajo**: si se trata de una cirugía sin ingreso, en régimen ambulatorio realizado sin la necesidad de anestesia general con intubación orotraqueal.

## 3.2. Herramientas para el proceso de despistaje

### A. Cuestionario clínico-epidemiológico

Se recomienda una evaluación clínica y epidemiológica por personal sanitario a todos los pacientes pendientes de cirugía, con antelación suficiente y de forma no presencial, independientemente del escenario de alerta en la que se encuentre el hospital. Este cribado debe servir al menos para:

1. Identificar pacientes con alta sospecha de infección por SARS-CoV-2 a pesar de que las pruebas diagnósticas sean negativas.
2. Conocer el momento evolutivo de la infección si la hubiere.
3. Informar al paciente de las medidas de prevención en el periodo anterior a la cirugía.

El resultado de este deberá quedar recogido en la historia del paciente haciendo constar la fecha y la persona que lo ha realizado. Si al realizar el cuestionario hay datos de sospecha, se valorará una interconsulta con un experto en COVID-19.

El cribado clínico epidemiológico (ANEXO 1) incluirá:

---

<sup>1</sup> Según clasificación utilizada en el estudio de COVIDSurg Collaborative. (Nepogodiev D 2020): [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31182-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31182-X)

- Historia epidemiológica (contactos con casos positivos en los últimos 10 días y/o procedencia de una residencia o institución cerrada).
- Historia clínica para detección de síntomas o signos sospechosos.

## **B. Diagnóstico microbiológico**

### **a.- PCR de exudado nasofaríngeo**

La PCR de exudado nasofaríngeo es la prueba de elección para el diagnóstico de infección activa por SARS-CoV-2. Se estima que la sensibilidad es del 70-80%, dependiendo de la fase evolutiva de la infección y la calidad de la muestra. La especificidad es superior al 95%. La detección de la infección latente mediante la realización de una PCR en las 72 horas previas a la cirugía estará condicionada por la situación epidemiológica local. Si se precisa hacer la PCR, se recomienda hacer la prueba lo más cerca posible de la cirugía, en las 72 horas previas, y adoptar medidas para evitar infecciones posteriores en el paciente. La toma de muestras se debe hacer con personal experimentado que conozca bien la técnica. Se tomarán las medidas oportunas de vigilancia para que ningún paciente quirúrgico que ha resultado positivo en el cribado, acuda al hospital sin ser avisado por su médico.

En centros sanitarios con experiencia y que aseguren la calidad de la toma de muestra, la recogida de PCR en saliva puede ser una opción valorable. Además, es muy recomendable en pacientes seleccionados por su mayor riesgo de eventos adversos de tipo mecánico (Enfermedad Rendu-Osler, epistaxis previas, obstrucción nasal severa o no tolerancia al frotis nasofaríngeo) (Butler-Laporte 2021)

Los umbrales de ciclo (CT) por los que una PCR se pueda considerar positiva dependerán de cada laboratorio de referencia. Como regla general, se recomienda valorar individualmente a los pacientes con PCR positiva en Ct>30 mediante una combinación de factores, como la presencia de síntomas, la asociación epidemiológica con posibles casos y la presencia de IgG específica en sangre, para determinar si se trata de una fase temprana o tardía de la infección. Cuando esta PCR positiva curse con CT>30 y no haya tampoco síntomas, ni vínculo epidemiológico, puede ser adecuado repetir la prueba por la posibilidad de un resultado falso positivo, en cuyo caso no se suspendería la intervención.

### **b.- Test de antígenos en muestra nasofaríngea**

Con la evidencia actual, no se puede recomendar el uso de prueba de antígeno en el despistaje de pacientes asintomáticos sin sospecha de infección previo a la cirugía electiva. No obstante, son una alternativa para el diagnóstico de pacientes con síntomas compatibles de menos de 5 días de evolución ([Estrategia de detección precoz, vigilancia y control de COVID-19](#)).

### **c.- Determinación de anticuerpos específicos en sangre**

La detección de anticuerpos específicos, no se aconseja para el despistaje de pacientes con infección asintomática o presintomáticos. La determinación de la Ig G puede ser útil para identificar a los pacientes con infección pasada ([Estrategia de detección precoz, vigilancia y control de COVID-19](#)).

### **d.- Pruebas de imagen y otras analíticas**

Se recomienda valorar de forma individualizada la realización de pruebas de imagen y analítica con marcadores relacionados con COVID-19, en caso de duda, según el contexto clínico o mediante interconsulta a especialista experto en COVID-19.

### **3.2. Recomendaciones del proceso para el despistaje de infección activa**

**Durante la pandemia, se recomienda:**

- Realizar el despistaje completo prequirúrgico, si la epidemiología es desfavorable, el escenario de alerta es II o superior o el paciente o la cirugía son de riesgo alto (Figura 1):
  - a. Realizar el cuestionario clínico-epidemiológico, preferentemente de forma no presencial, con aproximadamente 10 días de antelación (periodo de cuarentena establecido) a la cirugía aconsejando mantener desde entonces las medidas de distanciamiento físico y protección para disminuir las posibilidades de contagio.
  - b. Repetir el cuestionario de evaluación clínico-epidemiológica en las 72 horas antes de la cirugía
  - c. Realizar una PCR en una muestra nasofaríngea para la detección de la infección activa asintomática-presintomática, lo más cercana posible a la cirugía (en las 72 horas antes de la cirugía).
- Si la epidemiología del área es favorable, en nivel de alerta 1, no hay riesgo alto del paciente, ni riesgo alto de la cirugía, se podría omitir la PCR y realizar solamente cribado clínico-epidemiológico a los 10 días y a las 72 horas antes de la intervención. Si, además, el riesgo de la cirugía es bajo, se podría omitir también el cribado en los 10 días previos a la intervención.

Si no se encontrasen datos sugerentes de COVID-19 en el proceso de despistaje adoptado, se programará la cirugía prevista.

Si hubiese sospecha de infección, tras la valoración clínico-epidemiológica o la PCR, se reevaluará en función de los protocolos correspondientes ([Estrategia de diagnóstico, vigilancia y control en la pandemia, Ministerio de Sanidad, 2021](#)). Se valorará el aplazamiento de la cirugía en función del diagnóstico (Figura 1).

En los casos en los que se haya suspendido la cirugía realizará una nueva valoración clínica para la actualización de la preanestesia y de posibles secuelas tras la COVID-19 antes de una nueva programación electiva del procedimiento.

Los pacientes ingresados en los que se les programe una cirugía electiva o necesiten reintervención seguirán el proceso de despistaje de manera similar, necesitando la repetición de despistaje de infección por SARS-CoV-2 en las 72 horas previas a la cirugía, independientemente de que la tuviera realizada con anterioridad.

### **3.3. Actuación en situaciones de infección pasada**

Se considera un paciente con infección pasada

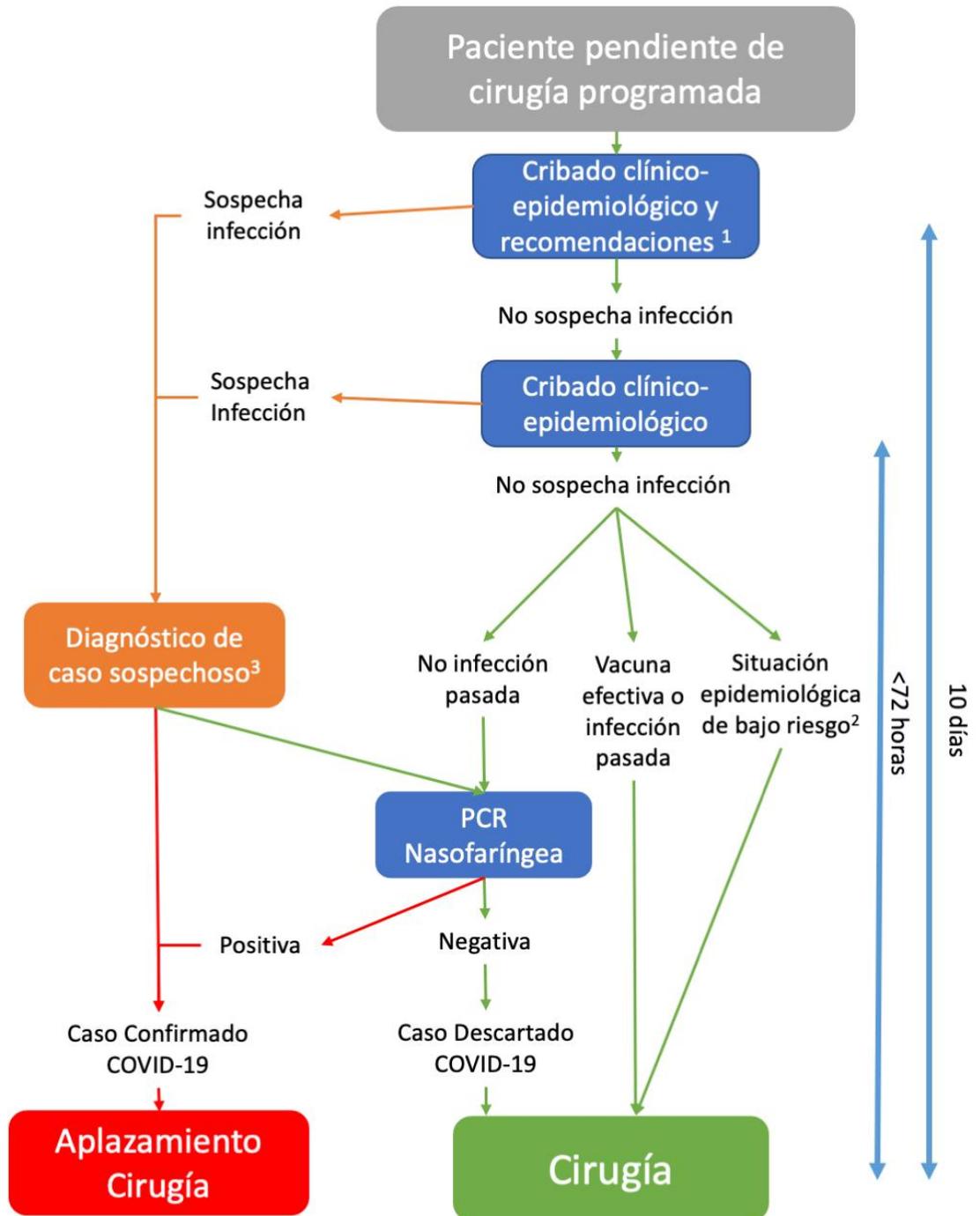
- Pacientes asintomáticos con serología Ig G positiva.
- Pacientes que han tenido episodio activo con PCR positiva hace más de 10 días (21 en pacientes críticos) y están asintomáticos desde al menos 3 días.

En pacientes con **infección resuelta documentada** en los últimos 3 meses con los dos criterios previos (Gaebler 2021), en ausencia de síntomas o datos de alarma en el cuestionario clínico epidemiológico, no será necesario realizar la PCR ([Estrategia de detección precoz, vigilancia y control de COVID-19](#)).

### **3.4 Actuación en pacientes vacunados frente a SARS-CoV-2**

La indicación de cirugía no se ve afectada por la administración de la vacuna aunque no se recomienda su realización en las primeras 48 horas tras la administración de la dosis. Dado que no existe información sobre la duración de la protección de las vacunas, en qué medida protegen frente a las nuevas variantes de SARS-CoV-2 o hasta qué punto permiten la colonización asintomática, la recomendación de los expertos es que, deben respetarse las medidas de distanciamiento social, uso de mascarillas e higiene de manos. Se seguirán las recomendaciones futuras del Ministerio de Sanidad para medir la inmunidad de los pacientes y, por tanto, las pruebas de cribado, en particular con los antecedentes de vacunación completa anticovid, con o sin serología de Ac postvacunación.

Se recomienda mantener el cribado preoperatorio con PCR nasofaríngea en los pacientes vacunados, como mínimo, mientras el nivel de alerta sea mayor de 1 o el riesgo de cirugía o paciente sean intermedio-altos.



<sup>1</sup> Realizar aproximadamente 10 días previo a la cirugía. Recomendar distanciamiento físico y medidas de protección. Valorar omitir si epidemiología favorable, escenario de alerta I, paciente de riesgo intermedio y cirugía de bajo riesgo.

<sup>2</sup> Omitir PCR si Infección pasada en los últimos 3 meses o epidemiología favorable, escenario I de alerta, paciente de riesgo intermedio y cirugía de riesgo intermedio o bajo.

<sup>3</sup> Diagnóstico de paciente con sospecha clínica por experto en COVID-19. Realizar, según proceda, PCR nasofaríngea, Test de antígenos nasofaríngeos, Serología, pruebas de imagen u otras exploraciones complementarias.

**Figura 1. Algoritmo completo de proceso de despistaje previo a cirugía programada para COVID-19 en periodo de pandemia**

## 4.- CRITERIOS Y SCORES DE PRIORIZACIÓN DE CIRUGÍA ELECTIVAS

### Escala Dinámica de Escenarios de Alerta de la AEC

La Asociación Española de Cirujanos (AEC) y la *European Association for Endoscopic Surgery* (EAES) (Morales Conde 2020) tienen como referencia una escala dinámica en la que se contemplan 5 escenarios diferentes de alerta con el objetivo de ordenar las recomendaciones relativas a las cirugías electivas y urgentes a nivel de centro hospitalario. La escala tiene en cuenta el porcentaje de pacientes hospitalizados en planta y en las Unidades de Cuidados intensivos de pacientes COVID-19 en relación con el número de camas hospitalarias habitualmente disponibles en cada centro hospitalario y a los recursos del hospital utilizados para atender a los pacientes infectados (Tabla 1).

Escenarios	I (Casi normal)	II (Alerta leve)	III (Alerta Media)	IV (Alerta alta)	V (Emergencia)
<b>% de ocupación de hospitalización por COVID-19</b>	<5%	5-25%	25-50%	50-75%	>75%
<b>Recursos</b>	No impacto	No impacto, pero recursos reservados	Impacto en recursos, con camas reservadas	Impacto en recursos y profesionales de salud	Impacto significativo con limitación de acceso a camas y soporte ventilatorio
<b>Actividad Quirúrgica</b>	Normal	Urgencias, P. oncológica y P. benigna preferentes	Urgencias y P. oncológica en el que un retraso de 3 meses empeore pronóstico	Sólo urgencias	Emergencias no diferibles. Valoración de comité de ética

Tabla 1 – Escala dinámica de los diferentes escenarios evolutivos de los hospitales durante la pandemia y como afecta a la actividad quirúrgica. Adaptado de Morales Conde 2020.

Siguiendo el planteamiento propuesto por la propia AEC mediante la descripción de 5 escenarios durante la pandemia, en aquellos centros que se encuentren en escenarios II-III de la AEC (Alerta leve o media) se recomienda implementar el uso de herramientas objetivas que permitan realizar tanto una priorización de procedimientos electivos como una selección de pacientes. De un modo general, se puede afirmar que existen tres categorías de factores que determinan cuándo realizar una intervención en un paciente concreto:

1. La patología que motiva la indicación
2. El procedimiento
3. El estado del paciente.

Así, se han propuesto diversas escalas de valoración, algunas de ellas validadas inicialmente por otras sociedades científicas que pueden ayudar de manera orientativa a la toma de decisiones en la situación actual. A dichos factores se deberá añadir la disponibilidad de recursos de cada centro en función del escenario en la que esté el mismo (II o III).

La decisión de planificar una intervención quirúrgica se basará en las recomendaciones que previamente hayan tomado de manera consensuada los diferentes profesionales implicados siendo recomendable el enfoque multidisciplinar. En caso de existir protocolos asistenciales en los que se establezcan límites en la asistencia o aplicación de tratamientos (escalas de techo terapéutico) sus indicaciones complementarán el dictamen del **Comité multidisciplinar**, que deberá quedar registrado en la historia clínica del paciente. Asimismo, se recomienda la comunicación puntual y periódica, y la valoración por parte del **Comité de Ética Asistencial** de cada centro si fuese necesario.

Para ayudar a la priorización de pacientes de lista de espera general y oncológica se recomienda utilizar las guías incluidas en los Anexos 4 y 5.

#### 4.1. Retrasos de cirugía en situaciones de infección pasada

Como regla general, se recomienda retrasar la cirugía 7 semanas desde el diagnóstico de COVID-19 (COVIDSugCol 2021) aunque se deberá ponderar la relación riesgo beneficio en función de la prioridad quirúrgica.

En pacientes con **COVID-19 persistente o con secuelas** (Información científico-técnica, enfermedad por coronavirus, COVID-19. Ministerio de Sanidad 2021) se recomienda valorar individualmente la situación funcional del paciente y la cirugía propuesta mediante una adecuada consulta preanestésica, aplicando los criterios de falta de necesidad de aislamiento de contacto y respiratorio similares a los previamente descritos para pacientes hospitalizados. Se deberá tener en cuenta el posible aumento de mortalidad en pacientes intervenidos en presencia de síntomas persistentes en la toma de decisión para la programación quirúrgica (COVIDSugCol 2021). La American Society of Anesthesiology (ASA) y la Anesthesia Patient Safety Foundation (APSF) recomiendan retrasar la cirugía en una horquilla entre 4 y 12 semanas valorando todos estos factores (ASA 2020).

## 5.- PROTECCIÓN GENERAL DE PROFESIONALES

Recomendaciones para la protección de profesionales en la atención de pacientes quirúrgicos:

- Formación, entrenamiento y control de manejo de los EPI y normas de protección por profesionales de referencia (Servicio de Medicina Preventiva o Servicio de Prevención de Riesgos Laborales).
- Extremar medidas de higiene de manos.
- Los profesionales sanitarios con sintomatología compatible con COVID-19 se abstendrán de acudir a su puesto de trabajo hasta que se valore su situación.
- Todos los profesionales sanitarios deberán colocarse al menos una mascarilla quirúrgica antes de la atención a cualquier paciente.
- Los profesionales mantendrán la distancia física de 2 metros con pacientes y compañeros de trabajo siempre que sea posible, especialmente en los momentos de descanso en zonas de estar y momentos del almuerzo o café, que hay que quitarse la mascarilla.
- Los pacientes usarán [mascarilla](#) quirúrgica como estrategia para proteger a profesionales y a otros pacientes y familiares siempre que sea posible.
- Habrá un programa restrictivo de visitas en cuanto a tiempo y número, manteniendo la necesaria humanización de la asistencia.
- Se hará uso del equipo de protección individual adecuado a las circunstancias cuando se atienda a pacientes sospechosos de coronavirus.

- Los profesionales utilizarán mascarillas FFP2 o superior sin válvula de exhalación, protección ocular y guantes en la atención de todos los pacientes en procedimientos susceptibles de producir mayor cantidad de aerosoles o en circunstancias en las que el paciente no pueda llevar mascarilla quirúrgica y no se pueda mantener la distancia de seguridad. Considerar utilizar una bata hidrófuga en función del grado de exposición y tipo de procedimiento.
- Supervisar los pasos para el correcto colocado y retirada de los EPI por parte de un profesional formado.

Las instituciones deberán facilitar y garantizar la inmunización de los profesionales sanitarios.

## **6.- INFORMACIÓN A PACIENTES Y FAMILIARES**

Se recomienda que los pacientes incluidos en este protocolo sean pormenorizadamente informados de los riesgos y beneficios de someterse a la intervención quirúrgica, en base a sus comorbilidades, las condiciones del centro en cada momento y las características de cada intervención.

Debe exponerse al paciente de forma clara y concisa el riesgo que conlleva contraer infección por COVID-19 y su repercusión en el desarrollo de complicaciones postoperatorias y la eventual mortalidad asociada.

Por otro lado, el paciente debe conocer cuál es el riesgo de cambio pronóstico por la evolución de su patología y el beneficio que aporta el tratamiento quirúrgico en su caso.

El paciente debe conocer que la situación epidemiológica actual y los riesgos a los que se somete pueden hacer cambiar las técnicas quirúrgicas habituales por otras más seguras, para evitar complicaciones graves, que podrían conllevar el requerimiento de cuidados críticos.

También debe informarse al paciente de la repercusión que tiene la situación actual en la reubicación de los recursos humanos, de forma que comprenda que la intervención se llevará a cabo por personal especializado, pero no siempre se mantendrá el médico que tenía asignado con anterioridad.

Del mismo modo, deben ofrecerse al paciente las alternativas terapéuticas posibles en caso de existir, así como información de la eficacia de estas en comparación a la cirugía.

El paciente debe ser informado de la importancia que adquiere en su situación mantener las medidas básicas para evitar el contagio, tanto antes de la intervención

como durante el ingreso y en el período postoperatorio. Especialmente, lavado frecuente de las manos, evitar tocarse la cara, utilizar mascarilla y mantener la distancia de seguridad de al menos 2 metros.

Se le recomienda al paciente minimizar los contactos sociales, al menos, durante los 10 días (periodo de cuarentena establecido) previos a la intervención.

Asimismo, es necesario informar al paciente y sus familiares para el correcto funcionamiento del circuito hospitalario limpio, así como la colaboración de ambas partes en el curso postoperatorio. El paciente debe ser informado de forma comprensible de que la estancia hospitalaria debe ser la mínima necesaria para reducir el riesgo de contagio, requiriendo apoyo sociofamiliar en domicilio y teniendo a su disposición apoyo sanitario telemático tras el alta.

Respecto al consentimiento informado:

- Se informará al paciente de los riesgos específicos de su intervención quirúrgica, así como del riesgo de contagio y complicaciones derivadas de posibles infecciones nosocomiales y especialmente de la infección por el nuevo coronavirus.
- Se informará al paciente del balance beneficio-riesgo y las consecuencias que puede tener la suspensión o demora en la intervención.
- Para ello se podría incluir dicha información en el consentimiento informado específico del procedimiento quirúrgico del paciente.
- No obstante, el médico que informa anotará en la Historia Clínica del paciente la información aportada y aceptada por el paciente.

## 7.- ANEXOS

### 7.1.- Anexo 1. Listado de verificación del cribado telefónico epidemiológico y clínico de COVID-19

#### **IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE:**

Identificación del paciente:	
Nombre y apellido del paciente:	
Diagnóstico:	

#### **IDENTIFICACIÓN DEL INFORME:**

Fecha:	
Hora:	
Informe realizado por:	

#### **OBJETIVO DEL INFORME:**

Atención en consultas externas	
Atención en consultas de urgencias	
Planta hospitalización	
Cirugía en CMA	
Cirugía Electiva	
Cirugía de Urgencias	

**INFORME CLÍNICO:**

<b>¿Ha presentado en las últimas 2 semanas?</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Fiebre mayor de 37º		
Tos seca		
Dificultad respiratoria		
Fatiga severa (cansancio)		
Dolor muscular		
Falta de olor		
Falta de gusto		
Diarrea, náuseas o vómitos		
Dolor torácico		
Otros síntomas inespecíficos (Dolor de cabeza, conjuntivitis, lesiones cutáneas)		
<b>Existe algún motivo que justifique los síntomas por parte del paciente:</b>		
<b>¿Ha <u>acudido</u> al hospital, al centro de salud o <u>LLAMADO</u> al centro de atención por alguno de estos síntomas?</b>		
En caso afirmativo qué actitud le dijeron que tomara:		

## 7.2.- Anexo 2 – Formulario de notificación de identificación de pacientes hospitalizados sospechosos de infección COVID-19

### FORMULARIO DE NOTIFICACIÓN DE PACIENTE POSIBLE COVID-19 EN PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN

Informe realizado por:
Localización del paciente en el hospital:
Identificación del paciente:
Diagnóstico/ motivo de ingreso:
Breves detalles de los síntomas actuales:
Fecha de inicio de síntomas :
Historia de exposiciones a contactos sospechoso de infección COVID-19:
Fecha de la prueba COVID-19 y resultado: Serología IgG / IgM 1ªPCR - 2ªPCR – Prueba rápida de antígeno Prueba de imagen -
Plan de atención quirúrgica / médica actual:
Plan quirúrgico originalmente propuesto:
Implicación de COVID-19 en la atención quirúrgica:

Por favor devuelva el formulario completo a:

Fecha de recepción: \_\_\_\_\_

### 7.3. Anexo 3. Indicadores para la valoración del riesgo y niveles de alerta epidemiológica

Indicadores	Fórmula de cálculo	Valoración de riesgo					Fuente de información	
		Nueva normalidad	Bajo	Medio	Alto	Muy alto		
<b>BLOQUE I: Evaluación del nivel de transmisión</b>								
T1	Incidencia acumulada de casos diagnosticados en 14 días <sup>1</sup>	Casos confirmados (por fecha de diagnóstico) en 14 días *100.000 / número de habitantes	≤25	>25 a ≤50	>50 a ≤150	>150 a ≤250	>250	Declaración individualizada obligatoria (SIVIES)
T1'	Incidencia acumulada de casos diagnosticados en 7 días <sup>1</sup>	Casos confirmados (por fecha de diagnóstico) en 7 días *100.000 / número de habitantes	≤10	>10 a ≤25	>25 a ≤75	>75 a ≤125	>125	Declaración individualizada obligatoria (SIVIES)
T2	Incidencia acumulada de casos con 65 o más años diagnosticados en 14 días <sup>1</sup>	Casos ≥ 65 años confirmados (por fecha de diagnóstico) en 14 días *100.000 / número de habitantes ≥ 65 años	≤20	>20 a ≤50	>50 a ≤100	>100 a ≤150	>150	Declaración individualizada obligatoria (SIVIES)
T2'	Incidencia acumulada de casos con 65 o más años diagnosticados en 7 días <sup>1</sup>	Casos ≥ 65 años confirmados (por fecha de diagnóstico) en 7 días *100.000 / número de habitantes ≥ 65 años	≤10	>10 a ≤25	>25 a ≤50	>50 a ≤75	>75	Declaración individualizada obligatoria (SIVIES)
T3	Positividad global de las PDIA <sup>2</sup> por semana	Número de pruebas con resultado positivo en 7 días *100 / Número de pruebas realizadas en 7 días	≤4%	>4% a ≤7%	>7% a ≤10%	>10% a ≤15%	>15%	Notificación de laboratorios (SERLAB)
T4	Porcentaje de casos con trazabilidad <sup>3</sup>	Número de casos diagnosticados con trazabilidad *100 / Número total de casos confirmados diagnosticados los últimos 7 días	>80%	≤80% a >65%	≤65% a >50%	≤50% a >30%	≤30%	Declaración individualizada obligatoria (SIVIES) e información de la CCAA
<b>BLOQUE II: Nivel de utilización de servicios asistenciales por COVID-19</b>								
A1	Ocupación de camas de hospitalización por casos de COVID-19 <sup>4</sup>	Número de camas de hospitalización ocupadas por casos de COVID / Número total de camas de hospitalización en funcionamiento	≤2%	>2% a ≤5%	>5% a ≤10%	>10% a ≤15%	>15%	Declaración de datos de capacidad asistencial
A2	Ocupación de camas de cuidados críticos por casos de COVID-19 <sup>4</sup>	Número de camas de cuidados críticos ocupadas por casos de COVID / Número de camas de cuidados críticos totales en funcionamiento	≤5%	>5% a ≤10%	>10% a ≤15%	>15% a ≤25%	>25%	Declaración de datos de capacidad asistencial

Estas IA deberán calcularse con datos consolidados, sustrayendo los días en los que dicha consolidación se considere insuficiente. Para la fecha de diagnóstico se utilizará la fecha del resultado positivo de la PDIA, tal y como se establece en la [Estrategia de detección precoz, vigilancia y control de COVID-19](#).

<sup>2</sup> Pruebas diagnósticas de infección activa, según se establece en la [Estrategia de detección precoz, vigilancia y control de COVID-19](#).

<sup>3</sup> Casos con trazabilidad son aquellos que en SIVIES se recojan como contactos de casos confirmados, estén asociados a un brote o sean importados. Este porcentaje deberá calcularse con datos consolidados, sustrayendo los días en los que dicha consolidación se considere insuficiente. Las CCAA que dispongan de sistemas de información como go.data, para el seguimiento de contactos, podrán utilizarlos también para el cálculo de este indicador para adaptaciones geográficas más precisas

<sup>4</sup> La Unidad Territorial para este indicador será la provincia, isla o comunidad autónoma según se establezca en cada territorio. Para el cálculo de camas en funcionamiento se tendrán en cuenta exclusivamente las camas de hospitalización y UCI estructurales y operativas para uso inmediato por pacientes COVID-19 en el momento de la evaluación tal y como se comunican al Ministerio según la Resolución de 19 de junio de 2020 por la que se establece la información sobre capacidad asistencial y de necesidades de recursos materiales del sistema sanitario. **El indicador A2, se modulará con la tasa de ocupación de camas de UCI por 100.000 del Anexo1.**

**Nivel de alerta 1:** Cuando al menos dos indicadores del bloque I y uno del bloque II están en nivel bajo.

**Nivel de alerta 2:** Cuando al menos dos indicadores del bloque I y uno del bloque II están en nivel medio.

**Nivel de alerta 3:** Cuando al menos dos indicadores del bloque I y uno del bloque II están en nivel alto.

**Nivel de alerta 4:** Cuando al menos dos indicadores del bloque I y uno del bloque II están en nivel muy alto.

## 7.4. Anexo 4

### Guía para priorización de la lista de espera quirúrgica de procesos generales de lista de espera general

Se reflejan los distintos aspectos que se recomienda tener en cuenta a la hora de llevar a cabo los diferentes procedimientos electivos. Se trata de una escala numérica de 18 ítems puntuables de 1 a 5 (18-90). La escala está adaptada de la publicada por el *American College Of Surgeons*, no estando validada, por lo que la puntuación debe usarse a modo orientativo como una ayuda en la toma de decisiones.

Tabla 2. Factores dependientes del proceso de base

	1	2	3	4	5
Efectividad del tratamiento conservador	No existe/ No disponible	Eficacia <40% de la proporcionada por la cirugía	Eficacia 40-60% de la proporcionada por la cirugía	Eficacia 60-95% de la proporcionada por la cirugía	Eficacia completamente equivalente a la cirugía
Impacto de una demora de 2 semanas sobre la enfermedad	Empeoramiento muy grave	Empeoramiento significativo	Empeoramiento moderado	Empeoramiento leve	No empeoramiento
Impacto de una demora de 6 semanas sobre la enfermedad	Empeoramiento muy grave	Empeoramiento significativo	Empeoramiento moderado	Empeoramiento leve	No empeoramiento

Tabla 3. Factores dependientes del procedimiento

	1	2	3	4	5
Tiempo quirúrgico (min)	<30	30-60	60-120	120-180	>180
Estancia media	Cirugía menor/CMA	< 24h	24-48h	3 días	>4 días
Probabilidad de necesidad de UCI	Improbable	<5%	5-10%	10-25%	> 25%
Pérdidas hemáticas	<100cc	100-250cc	250-500cc	500-750cc	>750cc
Miembros equipo quirúrgico	1	2	3	4	>4
Localización	Ninguno de los siguientes	Abdomen superior e			Cabeza y cuello, Tórax, Esófago-

		inferior por laparoscopia	Abdomen inferior vía abierta	Abdomen superior vía abierta	gástrica compleja
--	--	---------------------------	------------------------------	------------------------------	-------------------

Tabla 4. Factores dependientes del estado del paciente y/o enfermedad por COVID-19

	1	2	3	4	5
Edad	<20 años	20-40 años	40-50 años	50-65 años	>65 años
Neumopatía crónica (EPOC, asma, fibrosis quística)	No			Tratamiento a demanda	Tratamiento habitual
SAOS	No			Sin tratamiento	CPAP
Enfermedad cardiovascular	No		1 Fármaco	2 Fármacos	3 Fármacos
IMC	<25 Kg/m <sup>2</sup>			25-30 Kg/m <sup>2</sup>	>30 Kg/m <sup>2</sup>
Diabetes mellitus tipo 2	No		Sin medicación	A.D.O.	+ Insulina
Inmunosupresión*	No			Moderada	Severa
Síndrome gripal	No				Sí
Contacto con COVID-19 en los últimos 15 días	No		No lo sabe		Sí

Asimismo, en este último apartado se recomienda tener en cuenta tanto escalas orientativas sobre el estado basal del paciente y nivel de dependencia (índices como Barthel o en su defecto Karnofsky), como de manera individualizada el soporte del entorno, así como la hipotética necesidad de estancia prolongada en centro de convalecencia.

Cómputo de la idoneidad para llevar a cabo la intervención: En el momento actual las escalas propuestas únicamente han sido validadas de manera retrospectiva y teniendo en consideración resultados de intervenciones llevadas a cabo en hospitales durante fases iniciales de la pandemia y en zonas en las que la incidencia de COVID-19 estaba todavía en ascenso. Así, si bien en la escala propuesta por el *American College of Surgeons* se propone un punto de corte de 55-57 puntos para reconsiderar la idoneidad del procedimiento. En nuestro contexto probablemente en aquellos casos en los que la puntuación acumulada supere los 60 puntos podría replantearse la idoneidad del procedimiento electivo sin que esto suponga un motivo de suspensión. En todo momento se llevará a cabo una valoración individualizada de cada paciente y a menos puntuación sería más recomendable la cirugía.

#### **7.4. Anexo 5**

### **Guía para priorización de la lista de espera quirúrgica de procesos oncológicos**

Conforme a los escenarios establecidos por la AEC (Tabla 1), se recomienda

- En escenario III de alerta, intervenir aquellos pacientes oncológicos que no puedan ser retrasados porque su supervivencia podría empeorar dentro de los 3 próximos meses, priorizando a los que no puedan someterse a tratamiento neoadyuvante y los que no requieran estancias prolongadas en cuidados intensivos. Asimismo, se priorizará aquellos pacientes que presenten neoplasias localmente avanzadas con complicaciones asociadas.
- En el escenario II de alerta, intervenir todo tipo de pacientes oncológicos según la priorización descrita.

En el caso de los pacientes oncológicos, se recomienda el uso orientativo de escalas específicas acerca del estado global del enfermo para completar las valoraciones de priorización del procedimiento, especialmente la de la ECOG (*Eastern Cooperative Oncology Group*).

## 8.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Referencias del apartado 1:

The Continuum of Pandemic Phases - 508. Centers for Disease Control and Prevention. 2016. <https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/planning-preparedness/global-planning-508.html> (Accedido el 30 de abril 2021)

COVID-19: Guidance for Triage of Non-Emergent Surgical Procedures. <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/triage> (Accedido el 30 de abril 2021)

Lei S, Jiang F, Su W et al. Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection. *EClinicalMedicine*. 2020 <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.10033>

Plan de respuesta temprana en un escenario de control de la pandemia por COVID-19. Ministerio de Sanidad. Disponible en [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19\\_Plan\\_de\\_respuesta\\_temprana\\_escenario\\_control.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Plan_de_respuesta_temprana_escenario_control.pdf). (Accedido el 30 de abril 2021).

Plan de respuesta temprana en un escenario de control de la pandemia por COVID-19. Ministerio de Sanidad. Disponible en [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19\\_Plan\\_de\\_respuesta\\_temprana\\_escenario\\_control.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Plan_de_respuesta_temprana_escenario_control.pdf). (Accedido el 30 de abril de 2021).

Singanayagam A, Patel M, Charlett A, e al. Duration of infectiousness and correlation with RT-PCR cycle threshold values in cases of COVID-19, England, January to May 2020. *Euro Surveill*. 2020;25(32):pii=2001483. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.32.2001483>

Balibrea JM, Badia JM, Rubio Pérez I et al. Surgical Management of Patients With COVID-19 Infection. Recommendations of the Spanish Association of Surgeons. *Cir Esp*. 2020 Apr 3. Pii: S0009-739X(20)30069-5. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.03.001>

Montero Feijoo A, Maseda E, Adalia Bartolomé R et al. Recomendaciones prácticas para el manejo perioperatorio del paciente con sospecha o infección grave por coronavirus SARS-CoV-2. *Rev Anesthesiol Reanim*. 2020; 67: 253-50. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.redar.2020.03.003>

COVID-19: Recomendaciones sanitarias para la estrategia de transición. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES). Dirección General de Salud Pública Calidad e Innovación. Ministerio de Sanidad. 25 de abril de 2020. <https://www.mscbs.gob.es/gabinetePrensa/notaPrensa/pdf/25.04260420153138925.pdf> (accedido el 30 abril 2021)

Indicadores principales de seguimiento de COVID-19. Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad. 15 de abril 2021. Disponible en [https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/informe\\_covid\\_es\\_publico\\_2021-04-15.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/informe_covid_es_publico_2021-04-15.pdf) (accedido el 30 de abril 2021)

Plan de respuesta temprana en un escenario de control de la pandemia por COVID-19. Ministerio de Sanidad. 16 de Julio 2020. Disponible en [https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19\\_Plan\\_de\\_respuesta\\_temprana\\_escenario\\_control.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Plan_de_respuesta_temprana_escenario_control.pdf) (Accedido el 30 de abril 2021)

## Referencias de apartado 2:

Estrategia de vacunación frente a COVID- 19 en España. Consejo interterritorial de Salud. 2 de diciembre 2020. Disponible en [https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/covid19/docs/COVID-19\\_EstrategiaVacunacion.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/covid19/docs/COVID-19_EstrategiaVacunacion.pdf). (Accedido el 30 de abril de 2021)

Panda, N., Etheridge, J.C., Singh, T. et al. We Asked the Experts: The WHO Surgical Safety Checklist and the COVID-19 Pandemic: Recommendations for Content and Implementation Adaptations. World J Surg (2021). <https://doi.org/10.1007/s00268-021-06000-y>

“CLOSING THE BACK DOOR” en la lucha contra COVID-19. Disponible en [https://www.aecirujanos.es/files/noticias/152/documentos/Closing\\_the\\_Back\\_Door\\_espanol\\_v\\_2.pdf](https://www.aecirujanos.es/files/noticias/152/documentos/Closing_the_Back_Door_espanol_v_2.pdf) (accedido el 30 abril 2021)

Rhee Ch, Kanjilal S, Baker M, et al. Duration of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Infectivity: When Is It Safe to Discontinue Isolation?. Clin Infect Dis 2020 Aug 25; , ciaa1249. [doi.org/10.1093/cid/ciaa1249](https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1249)

Meyerowitz EA, Richterman A, Gandhi RT, et al. Transmission of SARS-CoV-2: A Review of Viral, Host, and Environmental Factors. Ann Intern Med 2020. Sep 17;M20-5008. [doi:10.7326/M20-5008](https://doi.org/10.7326/M20-5008)

van Kampen JJA, van de Vijver DAMC, Fraaij PLA, et al. Shedding of infectious virus in hospitalized patients with coronavirus disease-2019 (COVID-19): duration and key determinants. medRxiv. Preprint posted online 9 June 2020. [doi:10.1101/2020.06.08.20125310](https://doi.org/10.1101/2020.06.08.20125310)

Prachand VN, Milner R, Angelos P et al. Medically-Necessary, Time-Sensitive Procedures: A Scoring System to Ethically and Efficiently Manage Resource Scarcity and Provider Risk During the COVID-19 Pandemic. J Am Coll Surg. 2020 Apr 9. pii: S1072-7515(20)30317-3. [doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2020.04.011](https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2020.04.011).

Balibrea JM, Badia JM, Rubio Pérez I et al. Surgical Management of Patients With COVID-19 Infection. Recommendations of the Spanish Association of Surgeons. *Cir Esp*. 2020 Apr 3. pii: S0009-739X(20)30069-5. doi: 10.1016/j.ciresp.2020.03.001.

ACS. COVID-19 Guidelines for Triage of Cancer Surgery Patients. ACS website. Published March 24, 2020. Disponible en <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/elective-case/cancer-surgery> (accedido el 30 abril 2021)

Recomendaciones generales en CIRUGÍA ONCOLÓGICA. Asociación Española de Cirujanos. Disponible en [https://www.aecirujanos.es/files/noticias/152/documentos/Pacientes\\_oncologicos\\_y\\_covid19\\_v2\(1\).pdf](https://www.aecirujanos.es/files/noticias/152/documentos/Pacientes_oncologicos_y_covid19_v2(1).pdf) (accedido el 30 abril 2021)

Guerci C. COVID-19: How can a department of general surgery survive in a pandemic? *Surgery* 2020. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2020.03.012>

### Referencias de apartado 3:

Estrategia de Diagnóstico, Vigilancia y Control en la Fase de Transición de la Pandemia de Covid-19 Indicadores de Seguimiento. Ministerio de Sanidad. 2020. [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/COVID19\\_Estrategia\\_vigilancia\\_y\\_control\\_e\\_indicadores.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/COVID19_Estrategia_vigilancia_y_control_e_indicadores.pdf) (Accedido el 30 de abril 2021)

COVIDSurg Collaborative. Mortality and pulmonary complications in patients undergoing surgery with perioperative SARS-CoV-2 infection: an international cohort study. *Lancet*, 2020 Jul 4;396(10243):27-38. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31182-X.

Siordia JA. Epidemiology and clinical features of COVID-19: A review of current literature. *J Clin Virol*. 2020 Apr 10;127:104357. doi: 10.1016/j.jcv.2020.104357.

Marty FM, Chen K, Verrill KA. How to obtain a nasopharyngeal swab specimen. *NEJM* 2020 may 28 382:e76 DOI: 10.1056/NEJMc2010260

Butler-Laporte G, Lawandi A, Schiller I, et al. Comparison of Saliva and Nasopharyngeal Swab Nucleic Acid Amplification Testing for Detection of SARS-CoV-2: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med*. 2021 Mar 1;181(3):353-360.

Kmietowicz Z. Covid-19: Patients should self-isolate for two weeks before elective care, trusts are told. *BMJ* 2020;369:m1991. doi: 10.1136/bmj.m1991

Gaebler, C, Wang, Z, Lorenzi, JCC. et al. Evolution of antibody immunity to SARS-CoV-2. *Nature* (2021). <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03207-w>

### Referencias de apartado 4:

Morales-Conde S, Balla A, Álvarez Gallego M, et al. A dynamic scale for surgical activity (DYSSA) stratification during the COVID-19 pandemic. Br J Surg. 2020 Jul 31.

ECOG PERFORMANCE STATUS.

Oken M, Creech R, Tormey D, et al. Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. Am J Clin Oncol. 1982;5:649-655. Disponible en <https://ecog-acrin.org/resources/ecog-performance-status> (accedido el 30 abril 2021)

COVIDSurg Collaborative and GlobalSurg Collaborative. Timing of surgery following SARS-CoV-2 infection: an international prospective cohort study. Anaesthesia. 2021 Mar 9. doi: 10.1111/anae.15458. <https://doi.org/10.1111/anae.15458>

Información Científica Técnica. Información Científica COVID-19. Ministerio de Sanidad. 2021 (Actualización 25 de marzo). Disponible en [https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Documento\\_CLINICA.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Documento_CLINICA.pdf) (accedido el 30 de abril de 2021).

American Society of Anesthesiology (ASA). ASA and APSF Joint Statement on Elective Surgery and Anesthesia for Patients after COVID-19 Infection. Diciembre 2020. Disponible en <https://www.asahq.org/about-asa/newsroom/news-releases/2020/12/asa-and-apsf-joint-statement-on-elective-surgery-and-anesthesia-for-patients-after-covid-19-infection> (Accedido el 30 de abril de 2021)

#### **Referencias de apartado 5:**

Mascarillas higiénicas en población general. Ministerio de Sanidad. [https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/COVID19\\_Mascarillas\\_higienicas\\_poblacion\\_general.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/COVID19_Mascarillas_higienicas_poblacion_general.pdf) (Accedido el 30 abril 2021).