

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 1 de 63

RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.

MTT2-PRT-020



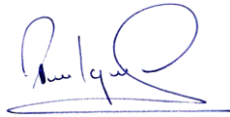



[Versión 1.0]

Año 2020



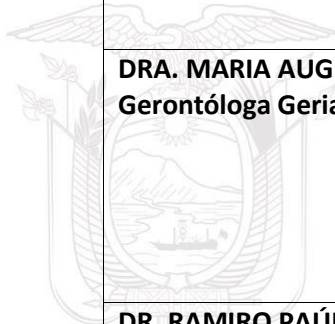
	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 2 de 63

AUTORES

Nombre /Cargo	Institución	Firma
DR. RICARDO ERNESTO TIXI RAMIREZ Oncólogo clínico	Hospital de la Policía Nacional Quito No 1 Hospital Vozandes Quito Profesor Emérito de la Escuela Latinoamericana de Oncología Docente de: Universidad Central del Ecuador, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.	
DRA. ERIKA ELENA VILLANUEVA HOYOS Hematóloga-Oncóloga-Pediatra	Hospital Oncológico SOLCA Quito Hospital Vozandes Quito Docente de Universidad Central del Ecuador, Universidad San Francisco de Quito y Pontificia Universidad Católica del Ecuador	
DRA. GLENDA KATERINNE PONCE CABRERA Pediatra - Fellow de Hematología-Oncología	Fellow de Hematología-Oncología Unidad Nacional de Oncología Pediátrica Guatemala	
DRA. MARÍA ISABEL JARAMILLO MONCAYO Pediatra	Hospital Oncológico SOLCA Quito	
DR. EDISON ALBERTO CARRASCO RUBIO Oncólogo Clínico	Hospital Oncológico SOLCA Quito Docente de la Universidad Central del Ecuador	
DR. JOSE ANTONIO CASTILLO AVELLAN Oncólogo Clínico	Hospital Oncológico SOLCA Quito Docente de la Universidad Central del Ecuador	

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 3 de 63

DR. PABLO ANDRES MORENO JACOME Oncólogo Clínico	Hospital Oncológico SOLCA Quito Docente de la Universidad Central del Ecuador	
DR. LEONARDO DAVID VILLACRES MONTESDEOCA Oncólogo Clínico	Hospital Oncológico SOLCA Quito Docente de la Universidad Central del Ecuador	
DR. NELSON FERNANDO VILLARROEL MORALES Oncólogo Clínico	Hospital Oncológico SOLCA Quito Docente de la Universidad Central del Ecuador	
DR. MANUEL EMILIO QUEZADA MORALES Cirujano oncólogo	Hospital Oncológico SOLCA Quito	
DRA. MARIA AUGUSTA TERAN CALDERON Gerontóloga Geriatra	Hospital Especializado San Juan de Dios Docente de la Universidad Central del Ecuador y Pontificia Universidad Católica del Ecuador	
DR. RAMIRO PAÚL CORREA CARRERA Gerontólogo Geriatra	Residente de Alta especialidad en Cardiología Geriátrica del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez" y de la Universidad Nacional Autónoma de México	
DR. LUIS ANDRÉS IMBAQUINGO CABRERA Especialista Radioterapia Oncológica	Hospital Oncológico SOLCA Quito	



	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 4 de 63

DR. LUIS GABRIEL DE LOS REYES Especialista Radioterapia Oncológica	Hospital Oncológico SOLCA Quito Docente de la Universidad Central del Ecuador	
DRA. BÁRBARA LEÓN MICHELI Especialista Radioterapia Oncológica	Hospital Carlos Andrade Marín Quito Docente de la Universidad Central del Ecuador	
PSIC. DANIELA SUÁREZ CISNEROS Psicóloga Clínica	Terapeuta Familiar MSc en Cuidados Paliativos Hospice San Camilo	
MD. MSC. KATTY LOZANO MONTESDEOCA Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria	Ministerio de Salud Pública Máster en Atención y Cuidados Paliativos Docente de la Universidad Central del Ecuador	
MD. MSC. PEDRO XAVIER PACHECO BACUILIMA Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria	Hospital Universitario del Río. Corporación Médica Monte Sinaí. Docente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca	
MD. MSC. ELSA XIMENA POZO PILLAJO Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria	Hospital de Atención Integral del Adulto Mayor Hospital Vozandes Quito Docente de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y de la Universidad Central del Ecuador	
MD. MARTHA VIVIANA ARAUJO LUGO Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria	Hospital Básico IESS Puyo	

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 5 de 63

INDICE

OBJETIVO.....	6
ALCANCE.....	6
MARCO LEGAL.....	6
DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.....	6
A LINEAMIENTOS GENERALES/ METODOLOGÍA.....	7
B LINEAMIENTOS GENERALES/ CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	8
C LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS/ RECOMENDACIONES.....	9
1 Introducción.....	11
2 Prevención en pacientes oncológicos para evitar el contagio (Nivel C)	11
3 Estadísticas sobre Cáncer y COVID-19	13
4 Triage del paciente oncológico con COVID-19 sospechoso y confirmado (Nivel B)14	
4.1 Paciente con sospecha de COVID-19.....	14
4.2 Paciente con COVID-19 confirmado.....	15
5 Recomendaciones generales de manejo en pacientes oncológicos y COVID-19 (Nivel B).....	15
5.1 Manejo en paciente oncológico general (Nivel B)	15
5.1.1 Manejo clínico.....	16
5.1.2 Uso de factores estimulantes de colonias de granulocitos (FEC-G) (Nivel B)..	20
6 Recomendaciones para el manejo de Procedimientos Quirúrgicos Electivos y Emergentes: COVID-19 (Nivel B).....	20
6.1 Crear un Comité de Revisión Quirúrgica para la Toma de Decisiones de Triage Quirúrgico relacionado con COVID-19	21
6.1.1 Procedimientos Quirúrgicos.....	21
6.1.2 Como actuar frente a un caso sospechoso de COVID en cirugía de emergencia ⁴ ⁵ : 28	
7 Recomendaciones para el manejo de Radioterapia (Nivel B)	29
7.1 Recomendaciones generales:	29
7.2 Recomendaciones para categorización de paciente para radioterapia	30
8 Manejo en paciente onco-geriátrico (Nivel B)	31
8.1 Recomendaciones para ancianos con cáncer durante la pandemia(6)(20):	33

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 6 de 63

8.2 Estrategias básicas en pacientes oncológicos ancianos durante la crisis COVID 19(8)(20):.....	34
9 Manejo en paciente Onco-Pediátrico (Nivel B)	35
9.1 Características de SARS-COV-2 en pacientes oncológicos pediátrico	35
9.1.1 Epidemiología de COVID-19 en pacientes con cáncer.....	36
9.1.2 Presentación clínica en pacientes oncológicos con SARS-COV-2/COVID-19.	36
9.1.3 Pronóstico y mortalidad de SARS-CoV2 en pacientes oncológicos pediátricos	37
9.2 Manejo en paciente onco-pediátrico	38
9.2.1 Recomendaciones:.....	38
10 Recomendaciones para el reinicio del tratamiento oncológico (Nivel B).....	39
11 Tratamiento farmacológico para COVID-19 e interacciones con tratamiento oncológico (Nivel B)	41
12 Cuidados Paliativos: Consideraciones en pacientes oncológicos con COVID-19 (Nivel B).....	44
12.1 Aspectos éticos para la toma de decisiones	44
12.2 Comunicación de malas noticias	45
12.3 Control de síntomas	47
12.4 Sedación paliativa.....	50
12.5 Evaluación y seguimiento.....	52
12.6 Acompañamiento en la Despedida y el Proceso de Duelo	52
13 Bibliografía:.....	54

INDICE DE TABLAS E ILUSTRACIONES

Tabla 1. Situaciones de riesgo para pacientes oncológicos	12
Tabla 2. Recomendaciones para seguimiento de paciente oncológico en consulta.....	13
Tabla 3. Niveles de prioridad para atención oncológica durante la pandemia	16
Tabla 4. Priorización de tratamientos sistémicos	17
Tabla 5. Directriz de decisiones terapéuticas inmediatas en paciente oncológico	¡Error!
Marcador no definido.	
Tabla 6. Uso adecuado de Factores estimulantes de colonias	20
Tabla 7. Categorización de prioridad y recomendaciones de uso de radioterapia	30
Tabla 8. Decisiones terapéuticas en paciente oncogeriátrico durante la pandemia.....	32
Tabla 9. Recomendaciones de manejo en el paciente Onco pediátrico en la pandemia.....	38

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 7 de 63

Tabla 10. Principios para comunicación de malas noticias	46
Tabla 11. Manejo Farmacológico de síntomas en fase Estable	48
Tabla 12. Manejo Farmacológico de síntomas en fase Inestable.	49
Tabla 13. Manejo Farmacológico en fase de Fin de Vida	49
Tabla 14. Sedación con Midazolam	51
Tabla 15. Sedación con Levomepromacina.....	51
Tabla 16. Uso de otros fármacos durante la sedación	52
Tabla 17. Descontinuar uso de:	52

Ilustración 1. Algoritmo de decisiones terapéuticas oncológicas en paciente adulto mayor 35

OBJETIVO

Plantear recomendaciones en cuanto al inicio del tratamiento oncológico en los pacientes con diagnóstico de cáncer sin COVID-19, a través de un consenso multidisciplinario de especialistas onco-hematólogos pediatras, oncólogos clínicos, cirugía oncológica, radioterapia y onco-geriátrica, con el fin de brindar una atención oportuna y de calidad.

ALCANCE

Dirigido a los médicos especialistas en oncología, médicos de otras especialidades afines, enfermeras y trabajadores del área de la salud.

MARCO LEGAL

- Constitución de la República del Ecuador
- Ley de Seguridad Pública y del Estado
- Ley Orgánica de Salud
- Reglamento Sanitario Internacional
- Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado
- Manual del Comité de Operaciones de Emergencias - COE
- Norma Técnica de Administración por Procesos y Prestación de Servicios de la Secretaría nacional de la Administración Pública
- Estatuto Orgánico de Gestión Organización por Procesos de la Secretaría de Gestión de Riesgos

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 8 de 63

- Acuerdo N° 00126-2020-Declaratoria de Estado de Emergencia Sanitaria Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo

DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

SARS-CoV-2: Síndrome respiratorio agudo severo por coronavirus

COVID-19: Coronavirus 2019

OMS: Organización mundial de la Salud

NHS: National Health Service

NHC: National HealthCare

PARP: Poli ADP ribosa polimerasa

HR: Hazzard ratio

OR: Odds ratio

IC: Intervalo de Confianza

UTI/UCI: Unidad de terapia intensiva/ Unidad de cuidados intensivos

AINES: analgésicos no esteroideos

NSCLC: Cáncer de pulmón de células no pequeñas

Ca: cáncer

HR + : receptor hormonal positivo

HER : receptor de factor de crecimiento epidérmico humano negativo.

FEC-G: factor estimulante de colonias de granulocitos

NETs: Tumor neuroendocrinos

SSAs: Análogos de somatostatina

PRRT: peptide receptor radionuclide therapy

CDC: Centers for Disease Control and Prevention

EPI: equipo de protección individual

TAC: Tomografía axial computarizada

RMN: resonancia magnética

TGI: tracto gastro intestinal

T2: Tumor

N1: nódulo

CTis: Tumor in situ

GIST: tumor del estroma Gastrointestinal

CHC: carcinoma hepatocelular

PNET: Tumor nueroendócrino de páncreas

IPMN: neoplasia mucinosa intraductal de páncreas

PCR covid:

IGG: inmunoglobulina G

IGM: inmunoglobulina M

RADS: remote visit, avoid radiation, defer radiation and shorten radiation

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 9 de 63

EBRT: radioterapia de haz externo
VGI: valoración geriátrica integral
ABVD: Actividades básicas de la vida diaria
AIVD: Actividades instrumentales de la vida diaria
SARS: síndrome respiratorio agudo grave
MERS: síndrome respiratorio de Medio Oriente
H1N1: influenza porcina
BID: dos veces al día
TID: tres veces al día
PRN: por razones necesarias

LINEAMIENTOS GENERALES/METODOLOGÍA

Médicos de las especialidades de onco-hematología pediátrica, oncólogos clínicos, cirugía oncológica, radioterapia y onco-geriátrica; se reunieron el 4 abril del 2020, con el objetivo de generar mediante consenso, recomendaciones en base a la evidencia científica disponible para la atención, diagnóstico y manejo de pacientes oncológicos no COVID-19, durante la pandemia de SARS-CoV-2/COVID 19. A partir de esa fecha se ha venido trabajando en varias versiones del documento que abarcan las recomendaciones terapéuticas sobre tratamiento oncológico en contexto del grupo etéreo, tipo de cáncer y tipo de tratamiento. Sin embargo, debido a la necesidad de abordar varios temas de importancia en la especialidad, surge la necesidad de ampliar un brazo de trabajo multidisciplinario de la oncología.

El grupo de especialistas consideró importante priorizar varios temas basados en las interrogantes que giran en torno al inicio o continuación del tratamiento oncológico en pacientes de los diferentes grupos etéreos durante la pandemia por SARS-CoV2/COVID 19, en contexto de una enfermedad que podría incrementar el riesgo de contagio, pero considerando también que el retraso del tratamiento implica progresión del cáncer y complicaciones sobreañadidas. Tras exponer al equipo de estudio los temas de base se desarrolló una investigación basada en la evidencia actualmente disponible. Cada ítem fue discutido por un subgrupo de especialistas afines al tema donde se buscó las recomendaciones emitidas en artículos científicos para posterior análisis de pertinencia. Las recomendaciones preliminares a estas preguntas fueron discutidas por el grupo para encontrar oportunidades de mejora y nutrir el documento previo a su presentación en la primera versión.

Nivel de la evidencia

Nivel A	Múltiples poblaciones evaluadas, datos derivados de múltiples ensayos clínicos con asignación aleatoria o revisión sistemática (metaanálisis).
Nivel B	Poblaciones limitadas evaluadas. Datos derivados de ensayos clínicos simples o estudios sin aleatorización.

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 10 de 63

Nivel C	Poblaciones muy limitadas evaluadas, sólo consensos de opiniones de expertos, estudios de casos o de cuidados estándar.
---------	---

Temas priorizados por el consenso

- i. Prevención en pacientes oncológicos para evitar el contagio
- ii. Paciente oncológico con sospecha de COVID-19
- iii. Paciente oncológico con COVID-19 confirmado
- iv. Manejo de pacientes oncológicos no COVID-19 durante la pandemia
- v. Procedimientos quirúrgicos oncológicos electivos y emergentes durante la pandemia COVID-19
- vi. Radioterapia durante la pandemia COVID-19
- vii. Manejo de pacientes oncopediátricos durante la pandemia COVID-19
- viii. Manejo de pacientes oncogerítricos durante la pandemia COVID-19
- ix. Tratamiento farmacológico para COVID-19 e interacciones con tratamiento oncológico

Declaración de conflictos de interés

Los miembros del grupo desarrollador declaran no tener conflictos de interés.

LINEAMIENTOS GENERALES / CONSIDERACIONES ÉTICAS

Tomando en cuenta que el SARS-CoV-2/COVID-19 es enfermedad nueva para la cual no existía lineamientos de manejo a nivel internacional y nacional, surgió la necesidad de un Consenso Multidisciplinario Informado en la Evidencia sobre el tratamiento de SARS CoV-2/ COVID-19, agrupando a varias especialidades y subespecialidades, que desarrolle un documento que ayude a ampliar ciertos aspectos en relación a las recomendaciones terapéuticas en pacientes oncológicos no COVID-19, en contexto de su grupo etario, tipo de cáncer, estadio de la enfermedad, así como que tipo de tratamiento a iniciar: cirugía, radioterapia, quimioterapia, inmunoterapia, hormonoterapia.

Al tratarse de un grupo de pacientes vulnerables por el compromiso inmunológico que el cáncer o su tratamiento produce, se ven inmersas múltiples consideraciones éticas sobre el inicio, suspensión o retraso terapéutico a través de la evaluación del riesgo, beneficio y seguridad para los grupos específicos de pacientes y la responsabilidad de los profesionales en la prescripción de los tratamientos oncológicos.

Finalmente, se considera que es necesario el desarrollo de un consenso oncológico multi e interdisciplinario para encontrar la evidencia científica disponible tomando en cuenta los principios de la ética médica de beneficencia, justicia, autonomía y no maleficencia, para beneficio del paciente.

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 11 de 63

LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS / RECOMENDACIONES

1 Introducción

El Ecuador y el mundo se encuentran ante una pandemia que ha generado inquietudes respecto a las decisiones terapéuticas que los profesionales deberán tomar; la comunidad oncológica ecuatoriana enfrenta varias preguntas sobre el manejo de pacientes con cáncer durante la permanencia de la enfermedad por COVID-19 (SARS-CoV-2), de ahí que es importante determinar parámetros a seguir para la atención de las personas con cáncer; este documento no tiene la intención de ser una guía definitiva, pero sí, dar a conocer lo que se ha recabado en la evidencia sobre este tema tan desafiante (1).

El eje de texto parte de dos problemas; la exposición a la infección y el inicio del tratamiento o la continuidad del mismo; ya que ambos predisponen a los pacientes con cáncer a contraer COVID-19, y por ende mayor riesgo de complicaciones. La evidencia se encuentra en constante desarrollo respecto al conocimiento del COVID-19 y lo que está claro, es que la edad avanzada y la asociación de comorbilidades están relacionados con mayor gravedad e inconvenientes por esta infección viral; así pues, en el paciente oncológico la atención por el equipo multidisciplinario es muy importante en todos los grupos etáreos, ya que una evaluación integral permitirá que la toma de decisiones sea pertinente y acorde a las necesidades de cada paciente. Debe además considerarse que, ya que el tratamiento oncológico comprende quimioterapia, radioterapia, cirugía oncológica y terapias anexas, es necesario decidir cuál es el mejor momento para iniciar o suspenderlos, por lo que se ha llevado a cabo una revisión de la evidencia disponible y del direccionamiento que el profesional en oncología puede tomar ante un caso y su respectivo manejo en cada grupo etáreo, en contexto del tipo de tratamiento y del riesgo que pudiera sobrellevar un procedimiento.

2 Prevención en pacientes oncológicos para evitar el contagio (Nivel C)

El riesgo que tiene un paciente con cáncer de contagiarse con SARS-CoV-2 realmente no es muy claro, sin embargo al momento parece que son más propensos a una enfermedad más severa, por lo que se deberá sopesar el riesgo versus el beneficio del manejo integral, más aun su prevención se convierte en la primera línea de control(2).

Pasos de protección general de pacientes con cáncer:

- Lavado las manos con agua y jabón o con una solución de base alcohólica en concentración al 70% (3)(4).
- Cubrir la boca si se tose o estornuda con pañuelo o papel, desecharlo y lavar las manos.
- Evitar tocar la cara con manos no lavadas.
- Limpiar y desinfectar objetos o superficies frecuentemente.

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 12 de 63

- Evitar contacto cercano con personas y mantener más de 1 metro de distancia entre unos y otros (evite lugares concurridos, aglomeraciones, especialmente que no sean al aire libre, evitar el contacto con alguien que tenga tos, fiebre o dificultad para respirar)
- No compartir objetos que toquen la boca como: botellas, vasos, tazas.
- No saludar con la mano.
- Practicar el distanciamiento social(3).

Pasos de protección general para cuidadores de pacientes con cáncer según la OMS:

- Los cuidadores de pacientes con cáncer deben seguir los lineamientos estándar de precaución ya conocidos como lavado de manos, medidas higiénicas respiratorias, manejo de desechos, esterilización de equipos, etc.
- Asegurarse de que todos los pacientes se cubran boca y nariz si estornudan o tosen.
- Establecer cuartos separados para la admisión de pacientes oncológicos sospechosos de Covid-19 o mantener al menos 1 metro de distancia entre camas.
- Los proveedores de cuidados de salud para pacientes con cáncer deberían vestir un equipo de protección personal limpio y estéril.
- Limitar el uso de procedimientos y equipos generadores de aerosoles en pacientes con cáncer.
- Realizar higiene de manos después de visitar cada paciente(3).

Otras recomendaciones generales y no menos importantes son:

- Permanecer en casa es al momento la mejor forma de prevenir un contagio por COVID-19 en el paciente oncológico.
- Prestar atención especial a síntomas como: fiebre, tos, disnea, escalofríos, mialgias, cefalea, diarrea, náusea, vómito y rinorrea particularmente dentro de las 2 semanas de haber estado con alguien con estos síntomas.
- Contactar al médico o al centro de referencia oficial si hay síntomas como ardor de garganta, tos seca, escalofríos con o sin fiebre o disnea(4).

En torno a la prevención, identificar a los individuos más susceptibles es de gran valor, como se describe en la siguiente tabla:

Tabla 1. Situaciones de riesgo para pacientes oncológicos

PACIENTES CON MAYOR RIESGO DE ENFERMEDAD	<ul style="list-style-type: none"> •Personas que reciben quimioterapia o radioterapia activa. •Personas con leucemias, linfomas, mieloma múltiple, que se encuentran en cualquier etapa del tratamiento. •Personas que reciben inmunoterapia u otros tratamientos con anticuerpos continuos para el cáncer.
---	--

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 13 de 63

GRAVE POR COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> •Personas que reciben otros tratamientos dirigidos contra el cáncer que afecten el sistema inmunitario, como los inhibidores de la proteína quinasa o los inhibidores de PARP. •Personas que se han sometido a trasplantes de médula ósea o de células madre en los últimos 6 meses, o que todavía están tomando medicamentos inmunosupresores.
FACTORES RELACIONADOS CON UN PEOR PRONÓSTICO	<ul style="list-style-type: none"> • Mayores de 60 años • Enfermedad cardiovascular preexistente • Enfermedad respiratoria preexistente.

Tomado y modificado de: National Health Service (NHS). Clinical guide for the management of cancer patients during the coronavirus pandemic. NHC. 2020;(March):1–8.

Comunicación con pacientes

Comuníquese con los pacientes y apoye su bienestar mental, de ser posible crear grupos de apoyo, para ayudar a aliviar cualquier ansiedad y miedo que puedan tener sobre COVID-19(5,6).

Tabla 2. Recomendaciones para seguimiento de paciente oncológico en consulta

Minimice el contacto directo	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar el seguimiento directo no esencial. • Ofrecer consultas telefónicas o por video (particularmente para citas de seguimiento y consultas previas al tratamiento). • Uso de servicios de entrega a domicilio de medicamentos si la capacidad lo permite. • Introducción de puntos de recogida para medicamentos. • Utilizando servicios locales para análisis de sangre si es posible.
Solicite a los pacientes que asistan a citas sin familiares o cuidadores, si pueden, para reducir el riesgo de contraer o propagar la infección(5,6).	

Tomado y modificado de: National Health Service (NHS). Clinical guide for the management of cancer patients during the coronavirus pandemic. NHC. 2020;(March):1–8.

3 Estadísticas sobre Cáncer y COVID-19

Las cifras mundiales en cuanto prevalencias arrojan datos que afirman que si bien es cierto el antecedente de cáncer incrementó el riesgo de COVID-19(7), con peores resultados, la edad avanzada fue el único factor de riesgo de eventos graves (OR 1 · 43, IC 95% 0 · 97–2 ·

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 14 de 63

12; $p = 0.072$)(8). Estudios en China, mostraron al cáncer como un factor de riesgo para la infección por COVID-19 del 1% frente al 0.29% en la población china global(8). También se vio que, en esta población, el riesgo fue mayor cuando se realizó una cirugía o quimioterapia en los meses previos a la infección (HR = 3.56, IC 95% [1.75-7.69])(8). Sin embargo, se llevó a cabo un metaanálisis en el que se incluyeron ocho estudios, incluidos 46248 pacientes infectados, en donde se vio que las comorbilidades más prevalentes fueron hipertensión (17 ± 7 , IC 95% 14-22%) y diabetes (8 ± 6 , IC 95% 6-11%), seguidas de enfermedades cardiovasculares (5 ± 4 , IC 95% 4-7 %) y enfermedad del sistema respiratorio (2 ± 0 , IC 95% 1-3%)(9), sin hacer mención al antecedente de cáncer(9).

En el informe más grande de Liang y colaboradores, con $n=1590$ pacientes, se incluyó análisis por edad, sexo y comorbilidades; entre ellos, el cáncer tubo una mayor riesgo de ingreso a UTI y mortalidad (OR 5,4, IC 95% 1,8 – 16,2), pero la interpretación de este hallazgo está limitada por el pequeño número de pacientes oncológicos (18 pacientes)(8).

No obstante, otras revisiones indican que la tasa de letalidad reportada en China es mucho mayor en la tercera edad de un 23 % (70 – 79 años: 8%; ≥ 80 años: 15%), y marcadamente más altas en los pacientes con comorbilidades: 11% enfermedades cardiovasculares, 7% metabólicas (diabetes) 6% enfermedades pulmonares crónicas y 6% en el cáncer(7).

En esta pandemia por COVID-19 los oncólogos deben sopesar los riesgos de muerte y morbilidad por este virus, contra magnitud del beneficio de las terapias contra el cáncer, ya que para muchos pacientes los beneficios de supervivencia de recibir tratamiento superan los riesgos de muerte por COVID-19(1).

4 Triage del paciente oncológico con COVID-19 sospechoso y confirmado (Nivel B)

4.1 Paciente con sospecha de COVID-19

- **Si es caso sospechoso de COVID 19 que acude a triaje** y no tiene síntomas/signos de gravedad, se **recomienda** solicitar servicios médicos a través del 1-7-1 o 9-1-1 para toma de muestra confirmatoria o descartar, y aislamiento domiciliario hasta tener este resultado, si es positivo mantener aislamiento por 14 días desde el inicio de los síntomas, en una vivienda con ambiente bien ventilado, tratamiento sintomático y evitar AINES(10)(11).
- **Si es caso sospechoso COVID 19 que acude a triaje**, y tiene síntomas de gravedad se **recomienda** evaluación médica inmediata en hospitales de segundo o tercer nivel, solicitarla a través del 1-7-1 o 9-1-1 para toma de muestra y confirmar el diagnóstico, hospitalización e inicio de tratamiento dependencia de cuadro clínico(10)(11).

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 15 de 63

4.2 Paciente con COVID-19 confirmado

- **Si es caso confirmado de COVID 19 que acude a triaje** y no tiene síntomas/signos de gravedad, se **recomienda** aislamiento domiciliario hasta tener este resultado, si es positivo mantener aislamiento por 14 días desde el inicio de los síntomas, en una vivienda con ambiente bien ventilado, tratamiento sintomático y evitar AINES(10)(11).
- **Si es caso confirmado COVID 19 que acude a triaje**, y tiene síntomas de gravedad se **recomienda** evaluación médica inmediata en hospitales de segundo o tercer nivel, solicitarla a través del 1-7-1 o 9-1-1, hospitalización e inicio de tratamiento dependencia de cuadro clínico(10)(11).

5 Recomendaciones generales de manejo en pacientes oncológicos y COVID-19 (Nivel B)

Como se mencionó previamente, existen dos situaciones que deben resolverse previo a dar manejo al paciente oncológico; debe discutirse con los pacientes oncológicos sobre los riesgos de iniciar o continuar el tratamiento contra el cáncer versus los beneficios, dado que los pacientes que reciben terapias particularmente sistémicas tienen más riesgo de enfermar gravemente si contraen la infección por coronavirus. Debe hacerse consideraciones importantes sobre seguridad para los pacientes, priorizando la atención del paciente oncológico, dado su estado de inmunosupresión (1).

5.1 Manejo en paciente oncológico general (Nivel B)

Además del aislamiento social y reducción del número de visitas a las unidades oncológicas, es de gran importancia identificar los riesgos que le anteceden antes de iniciar el tratamiento; debería categorizarse al paciente para priorizar la terapia acorde al grupo etéreo, tipo de cáncer, etc; hacer ajustes de tratamiento como cambios de regímenes sistémicos intravenosos a orales, de ser posible o si se puede o no diferir la terapia (1,12).

Varias sociedades científicas han considerado que la estratificación en riesgo y priorización de uso de tratamientos oncológicos, son una herramienta importante a tener en cuenta para desarrollo de la práctica, durante esta pandemia. De ahí que se ha propuesto que para priorizar el tratamiento del cáncer debe tomarse en cuenta varias pautas, como la magnitud del beneficio potencial del tratamiento, el objetivo terapéutico, los efectos en las demoras o interrupciones de tratamiento, disponibilidad de personal sanitario capacitado para administrar tratamientos de manera segura, toxicidad por quimioterapia, inmunosupresión, radioterapia torácica (misma que podría limitar la función pulmonar); ya que todas estas situaciones influyen en la toma de decisiones; así como también existe la opción de aplazar las citas de los seguimientos en los casos que se encuentran estables, en estas circunstancias, e inclusive se podría pensar evaluaciones “virtuales” con videoconferencia(1,12).

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 16 de 63

5.1.1 Manejo clínico

En el enfoque general para priorizar a los pacientes en la terapia sistémica contra el cáncer, se sugiere realizar la siguiente evaluación (1,5,6,12):

- Clasificar a los pacientes según la intención del tratamiento y la relación riesgo-beneficio asociada con el tratamiento.
- Considerar regímenes de tratamiento alternativo y menos intensivo.
- Buscar métodos alternativos para monitorear y revisar a los pacientes que reciben terapias sistémicas.

Los Oncólogos Clínicos también deberán considerar el nivel de inmunosupresión asociado con una terapia individual, la condición en sí y otros factores de riesgo de los pacientes.

5.1.1.1 Categorización de pacientes:

Dependerá de:

- El nivel de inmunosupresión asociado con tratamientos individuales y tipos de cáncer, y cualquier otro factor de riesgo específico del paciente
- Problemas de capacidad, como recursos limitados (personal disponible, instalaciones, cuidados intensivos, equipo).
- Equilibrar el riesgo de que el cáncer no sea tratado de manera óptima con el riesgo de que el paciente esté inmunodeprimido y se enferme gravemente por COVID-19.
- La categorización de pacientes oncológicos deberá diferirse según el tipo de tumor, pero se sugiere que se clasifiquen a los pacientes en grupos prioritarios, como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla 3. Niveles de prioridad para atención oncológica durante la pandemia

Nivel de prioridad 1	Terapia curativa con una alta de posibilidades de éxito (> 50%).
Nivel de prioridad 2	Terapia curativa con una probabilidad intermedia de éxito (15-50%).
Nivel de prioridad 3	Terapia no curativa con una alta probabilidad de extensión de vida > 1 año (> 50%).
Nivel de prioridad 4	Terapia curativa con una probabilidad baja de éxito (0-15%). Terapia no curativa con una probabilidad intermedia de extensión de vida > 1 año (15-50%).
Nivel de prioridad 5	Terapia no curativa con una probabilidad alta de paliación de síntomas (> 50%) o control tumoral temporal pero con extensión de vida <1 año.
Nivel de prioridad 6	Terapia no curativa con una posibilidad intermedia de paliación de síntomas (15-50%). Control tumoral temporal y extensión de vida <1 año.

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 17 de 63

Tomado y modificado de: National Health Service (NHS). Clinical guide for the management of cancer patients during the coronavirus pandemic. NHC. 2020;(March):1-8.

Así mismo se sugiere priorizar el uso tratamientos de sistémicos, radioterapia, cirugías, etc; durante la pandemia de COVID-19, en la siguiente tabla se ilustra una alternativa en contexto de la enfermedad y algunos tratamientos sistémicos según la prioridad:

Tabla 4. Priorización de tratamientos sistémicos

Riesgo inminente de mortalidad temprana: Leucemias agudas, linfomas agresivos, tumores metastásicos de células germinales	1
Alto potencial de morbilidad y/o afectación de la calidad de vida: Radioterapia para la compresión de la médula espinal o crisis de dolor refractario a los opioides debido a metástasis óseas.	1
Tratamientos curativos definitivos: Quimio-radioterapia concurrente para cáncer de cabeza y cuello, cervical o anal.	1
Indicaciones de neoadyuvancia o adyuvancia con beneficio importante en sobrevida: Quimioterapia adyuvante para el cáncer de colon en estadio III, quimioterapia y radioterapia para el cáncer de mama de alto riesgo.	1
Indicaciones de neoadyuvancia o adyuvancia con un modesto beneficio de supervivencia: Quimioterapia neoadyuvante o adyuvante para el cáncer de vejiga, o quimioterapia adyuvante para NSCLC	1
Indicaciones paliativas con beneficio sustancial de supervivencia: Inmunoterapia para melanoma, terapia sistémica para cáncer de mama metastásico o cáncer colorrectal metastásico	2
Indicaciones Paliativas con beneficios modestos de sobrevida y/o control mayor de síntomas: Quimioterapia paliativa para los cánceres del tracto gastrointestinal superior, la radioterapia para el hueso metástasis que no responden a otros tratamientos. Cáncer de cérvix uterino.	2
Indicaciones paliativas sin beneficios en términos de supervivencia general o control de los síntomas principales: Quimioterapia paliativa de segunda y tercera línea para muchos tumores sólidos	3,4,5,6
Existen tratamientos alternativos o el retraso no afecta los resultados: Metástasis óseas manejables con medicamentos, cáncer de próstata apropiado para vigilancia activa	3

Tomado y modificado de: Hanna TP. Cancer, COVID-19 and the precautionary principle: prioritizing treatment during a global pandemic. Nat Rev Clin Oncol [Internet]. 2020; doi.org/10.1038/s41571-020-0362-6










Así mismo, la toma de decisiones en personas con cáncer, deberían ser tomadas acorde al tipo de cáncer y su estadio o grado de agresividad, riesgo de morbilidad por COVID-19, riesgo de progresión del cáncer por demora en tratamiento y tipo de tratamiento a administrar.

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 18 de 63

Por ello, la evidencia ha recomendado clasificar al paciente considerando estas variables y su grupo etáreo de modo que, la decisión acerca de continuar o aplazar el tratamiento sea práctica y objetiva. A continuación, se describe una adaptación de las recomendaciones de Kutikov y colaboradores, esta figura están basadas en un consenso y deben usarse solo como una guía general. Siempre se debe obtener una opinión oncológica experta adaptada a las condiciones individuales del paciente y del sistema de salud local.



Tabla 5. Directriz de decisiones terapéuticas inmediatas en paciente oncológico

Tabla 6. DECISIÓN SOBRE EL TRATAMIENTO INMEDIATO DEL CÁNCER DURANTE LA CRISIS DE COVID-19		Riesgo de morbilidad por COVID-19 (comorbilidades deben considerarse)			
		Bajo <50 años	Medio 50-70 años	Alto >70 años	
RIESGO DE PROGRESIÓN POR DEMORA EN TRATAMIENTO DEL CÁNCER	BAJO (SEGURO PARA RETRASAR > 3 MESES): Cirugía: <ul style="list-style-type: none"> • Ca de piel no melanoma • HR +, HER2-, posmenopáusica no localmente avanzada • Ca de mama (terapia endocrina <u>neoadyuvante</u>) • Ca de próstata de riesgo bajo o intermedio • Ca de endometrio tipo 1 • Ca <u>urotelial</u> de bajo grado. • La mayoría de los cánceres de tiroides • Masa renal <3 cm • Ca de cuello uterino en estadio IA1 	Hematología / Oncología: <ul style="list-style-type: none"> • Ca hematológico crónico Radioterapia: <ul style="list-style-type: none"> • Ca de piel no melanoma • HR +, HER2-, posmenopáusica no localmente avanzada • Ca de mama (terapia endocrina <u>neoadyuvante</u>) • Ca de próstata de riesgo bajo o intermedio • Linfoma de bajo grado 			
	INTERMEDIO (RETRASO DE APROX. 3 MESES ACEPTABLE) Cirugía: <ul style="list-style-type: none"> • Ca de próstata de alto riesgo (considere comenzar la privación de andrógenos si se produce un retraso significativo) • Ca de colon con bajo riesgo de obstrucción inminente. • Ca de cuello uterino en estadio IA2 • Melanoma de bajo riesgo 	Hematología / Oncología: <ul style="list-style-type: none"> • Quimioterapia para cáncer de mama, colon y pulmón avanzado Radioterapia: <ul style="list-style-type: none"> • Ca de endometrio post resección • Ca de próstata de alto riesgo (inicio de privación de andrógenos) 			
	ALTO (IDEALMENTE, SIN DEMORA) Cirugía: <ul style="list-style-type: none"> • masa pulmonar ≥2 cm • Ca de colon con obstrucción inminente. • Ca de endometrio tipo 2 • Masa pancreática sospechosa de malignidad • Masas ováricas sospechosas de malignidad • Masa hepática sospechosa de malignidad • Ca <u>urotelial</u> invasivo o no muscular invasivo de alto riesgo. • Ca de riñón localizado > T1b • Ca de cuello uterino en estadio IB • Sarcomas de bajo grado 	Hematología / Oncología: <ul style="list-style-type: none"> • Quimioterapia para cánceres hematológicos, testicular, rectal de alto grado • Sarcomas de alto grado • Ca de pulmón de células pequeñas • Ca de cabeza y cuello, excepto tiroides Radioterapia: <ul style="list-style-type: none"> • Ca de pulmón • Ca de recto • Ca de cabeza y cuello • Ca ovario • Sarcomas de bajo grado 			

COVID-19 = coronavirus 2019; HR + = receptor hormonal positivo; HER = receptor de factor de crecimiento epidérmico humano negativo.

Tomado y modificado de: Kutikov A, Weinberg DS, Edelman MJ, Horwitz EM, Uzzo RG, Fisher RI. A War on Two Fronts: Cancer Care in the Time of COVID-19. Ann Intern Med [Internet]. 2020;(March):1-4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32219410>



Continuar con el tratamiento inmediato



Evaluar riesgos y beneficios del tratamiento inmediato



Retrasar el tratamiento inmediato

5.1.2 Uso de factores estimulantes de colonias de granulocitos (FEC-G) (Nivel B)

Los objetivos del uso de factores estimulantes de colonias son: limitar suplementos sanguíneos, evitar el impacto de posibles infecciones, y acortar el tiempo de hospitalización sin embargo durante esta pandemia ocasionada por COVID-19, debemos tomar en cuenta ciertas consideraciones(13):

Tabla 5. Uso adecuado de Factores estimulantes de colonias

CUANDO USAR FEC-G	CUANDO CONSIDERAR NO USAR FEC-G
Limitar su uso para esquemas quimioterapéuticos que tengan un riesgo de desarrollar neutropenia febril >20% y considerar su uso en aquellos esquemas de riesgo intermedio de neutropenia febril 10-20%.	Se recomienda evitar su uso o discontinuar su uso en pacientes con infección respiratoria, síntomas respiratorios o confirmados de COVID-19, de esta manera evitar el incremento de inflamación respiratoria o el hipotético riesgo de incrementar la producción de citoquinas inflamatorias asociadas con efectos adversos.
Si va a usar FEC-G, se debe evitar el hecho de citas frecuentes al centro oncológico por lo que se recomienda usar Pegfilgrastim, y de no ser posible enseñar a auto-administrarse Filgrastim	

Tomado y modificado de: Becker PS, Griffiths EA, Alwan LM, Bachiashvili K, Brown A, Cool R, et al. NCCN Guidelines Insights: Hematopoietic Growth Factors, Version 1.2020. J Natl Compr Cancer Netw J Natl Compr Canc Netw. 2020;18(1).

6 Recomendaciones para el manejo de Procedimientos Quirúrgicos Electivos y Emergentes: COVID-19 (Nivel B)

De acuerdo con las evidencias de bajo nivel, el riesgo de contaminación viral que puede ocurrir con el efecto aerosol del gas utilizado en la cirugía laparoscópica o el humo quirúrgico debe tenerse en cuenta mientras el contacto del equipo quirúrgico con los fluidos y tejidos del paciente aumenta con el método convencional.

Las operaciones laparoscópicas crean una barrera funcional fisiológica entre el cirujano y la enfermedad porque el abdomen no está abierto, lo que reduce la exposición a la enfermedad y las infecciones cruzadas. Se debe evitar operaciones laparoscópicas prolongadas.

En pacientes con un tumor maligno que causa obstrucción en la unión gástrica o esofagogástrica podría manejarse con descompresión del tubo gástrico o colocación de stent para aliviar los síntomas, además de gastrostomía endoscópica percutánea podría usarse para proporcionar nutrición enteral, se indicó que la colonoscopia no era aconsejable, excepto en situaciones de emergencia y de riesgo vital (hemorragia, obstrucción, cuerpos extraños, etc.), ya que podría causar infección cruzada en pacientes y otros trabajadores de la salud y que, incluso en estos casos, la colonoscopia no debería ser realizado y la cirugía debe ser la primera preferida⁸.

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 21 de 63

6.1 Crear un Comité de Revisión Quirúrgica para la Toma de Decisiones de Triage Quirúrgico relacionado con COVID-19

Un Comité de Revisión Quirúrgica, compuesto por personal de cirugía, anestesiología y enfermería que proporcionen una supervisión definida, transparente y receptiva. Este comité puede liderar el desarrollo y la implementación de pautas que sean justas, transparentes y equitativas para el hospital o sistema en consideración de los problemas locales y regionales, dependiendo de la Incidencia de infección por SARS-CoV-2, fase en la que nos encontramos y curva de crecimiento rápida, disponibilidad de recursos hospitalarios locales, valoración del beneficio de la cirugía en cuanto a reducir la progresión de la enfermedad, características del tumor y de la morbilidad asociada al procedimiento quirúrgico¹.

6.1.1 Procedimientos Quirúrgicos

Esta sección se ha dividido en los siguientes grupos:

6.1.1.1 A.- Cirugía Endocrina²:

La mayoría de operaciones endocrinas sin complicaciones pueden retrasarse. Enfermedades y presentaciones que podrían calificar para una cirugía urgente (es decir, dentro de aproximadamente 4-8 semanas durante la pandemia actual), incluyen:

Tiroides:

- Cáncer de tiroides cuando amenaza de forma inminente la vida del paciente como invasión local (por ejemplo: tráquea, nervio laríngeo recurrente), biología agresiva (tumor de rápido crecimiento o recurrencia, progresión local-regional hacia ganglios linfáticos)
- Enfermedad de Graves gravemente sintomática que ha fallado la terapia médica.
- Bocio que es altamente sintomático o está en riesgo de obstrucción inminente de la vía aérea.
- Biopsia abierta con intención de diagnóstico para sospecha de cáncer anaplásico de tiroides o linfoma.

Paratiroides:

- Hiperparatiroidismo con hipercalcemia potencialmente mortal que no puede ser controlado médicamente

Suprarrenal:

- Cáncer adrenocortical o cáncer suprarrenal altamente sospechoso.
- Feocromocitoma o paraganglioma que no se puede controlar de manera conservadora
- Síndrome de Cushing con síntomas significativos que no se pueden controlar con manejo médico
- Generalmente, tumores suprarrenales funcionales que están controlados médicamente y los adenomas suprarrenales no funcionales asintomáticos pueden retrasarse su acto quirúrgico.

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 22 de 63

Tumores neuroendocrinos (NETs): sintomáticos del intestino delgado (por ejemplo, obstrucción, sangrado / hemorragia, dolor significativo, signo inequívocos de isquemia)

- NET pancreáticos sintomáticos y / o funcionales que no pueden controlarse médicamente
- NET pancreáticos no funcionales que causan síntomas (ictericia, sangrado, obstrucción) después del fracaso de los análogos de somatostatina (somatostatin analogs ----->SSAs) y la terapia médica
- Lesiones con crecimiento significativo o tiempos de duplicación cortos.
- La mayoría de los otros NETs pueden retrasarse y / o considerarse para SSAs o terapia médica
- Las operaciones citorreductoras y la metastasectomía generalmente deben retrasarse, pero debe considerarse de forma individual, especialmente si progresa después de múltiples terapias (SSAs, quimioterapia o terapia biológica, PRRT → peptide receptor radionuclide therapy PRRT)

6.1.1.2 B.- Cirugía oncológica no endocrina de cabeza y cuello que abarcan la cavidad nasal, nasofaringe y orofaringe2

- Procedimientos que involucran el tracto aerodigestivo superior deben considerarse de alto riesgo.
- Procedimientos que no implican ingresar a la vía aérea sino que involucran la cabeza y el cuello se consideran de riesgo medio debido a la proximidad a la vía aérea.
- Procedimientos de emergencia como el estridor, el sangrado y la obstrucción deben ser tratados como alto riesgo.
- La evidencia sugiere que los cirujanos realizan procedimientos en la cabeza y el cuello tienen un mayor riesgo de infección por COVID-19 deben ser revisados y considerados como grupo de alto riesgo.
- Siempre se debe utilizar EPI apropiado para cualquier procedimiento quirúrgico y debe cumplir con las recomendaciones de los CDC (Centers for Disease Control and Prevention) y de su institución local.
- Evite o minimice la exposición a cualquier procedimiento generador de aerosol, como intubación / extubación, ya que estas son situaciones de alto riesgo para la transmisión por SARS-CoV-2.
- * Para procedimientos de riesgo alto, se usa el equipo de protección individual (EPI) y el uso de mascarillas N95 para todo el personal de quirófano.
- * Para procedimientos de riesgo medio, se usa el equipo de protección personal estándar (EPI) y el uso de mascarillas N95 para todo el personal de quirófano.
- Procedimientos urgentes como traqueotomía, inserción endoscópica de sonda nasogástrica, colocación de stent esofágico debe considerarse cuidadosamente caso por caso y debe ser tratados como alto riesgo.
- Paciente con diagnóstico de cáncer confirmado, en espera de tratamiento, con estudios que comparan equivalencia de resultados oncológicos tanto con radioterapia o cirugía, se debe de considerar la radioterapia

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 23 de 63

- Se debe considerar mantener a los pacientes en terapia sistémica (p. Ej., terapia neoadyuvante) para permitir que la cirugía se re programe en una fecha posterior.
- La operación debe completarse rápidamente, con posibles modificaciones o aplazamiento del plan reconstructivo para reducir los tiempos operativos.
- Medidas para reducir el número de personas en la sala durante estos procedimientos debe llevarse a cabo.
- Si es posible, los pacientes deben someterse a cuarentena durante dos semanas antes del acto quirúrgico, se debe realizar la prueba COVID-19 cerca del día de la cirugía según lo permitan las capacidades de prueba locales.

Vigilancia de procedimientos quirúrgicos aplazados:

Suprarrenal:

- Se debe controlar a través de Tomografía axial computarizada o RMN cada 3-6 meses

- Tumores funcionales:

Estudios de laboratorio apropiados cada 3-6 meses.

El tratamiento médico de los tumores funcionales debe ser continuo.

Paratiroides:

- Manejo médico cuando sea necesario.

Tiroides:

- Vigilancia con ultrasonido (incluidas las cadenas ganglionares) y examen físico cada 3-6 meses

Tumores neuroendocrinos:

- Se debe controlar a través de Tomografía computarizada o resonancia magnética cada 3-6 meses

- Tumores funcionales:

Estudios de laboratorio apropiados cada 3-6 meses.

El tratamiento médico de los tumores funcionales debe ser continuo.

Vigilancia endoscópica para NETs gástrico, duodenal o rectal:

- Considere diferir procedimientos que involucran el tracto gastrointestinal (TGI) como evidencia emergente sobre el riesgo de transmisión de SARS-CoV-2, debe considerarse la seguridad tanto del equipo quirúrgico como del paciente.

6.1.1.3 C.- Cirugía oncológica no endocrina que no abarque la cavidad nasal, nasofaringe y orofaringe^{2, 3}.

Cáncer Mamario:

Fase I Configuración semi-urgente (fase de preparación):

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 24 de 63

Si en la institución hay pocos pacientes con COVID 19, los recursos hospitalarios no agotados, la institución todavía tiene capacidad de ventilación en la UCI y COVID con trayectoria en fase de escalada no-rápida.

Cirugía restringida a pacientes con probabilidad de supervivencia comprometida si la cirugía no se realiza dentro de los próximos 3 meses.

- **Casos que deben hacerse tan pronto como sea posible**

Reconociendo el estado del hospital y la posibilidad de progresión próxima en pocas semanas):

- Pacientes neoadyuvantes que terminan el tratamiento.
- Etapas clínicas T2 o N1 Receptores Estrogenicos / Progestagenos positivos / HER2 tumores negativos * y
- Pacientes triples negativos o HER2 positivos * y
- Las biopsias discordantes pueden ser malignas.
- Escisión de recurrencia maligna.

*Fomentar el uso de cirugía conservadora de senos siempre que sea posible, diferir la mastectomía definitiva y / o reconstrucción hasta después de que se resuelva la pandemia de COVID 19, siempre que los servicios de radioterapia estén disponibles.

*La reconstrucción autóloga debe ser diferida

- **Casos que deben ser diferidos**

- Escisión de lesiones benignas: fibroadenomas, nódulos, etc.
- Extirpaciones de conductos mamarios (Addair)
- Las biopsias discordantes pueden ser benignas.
- Lesiones de alto riesgo: atipia, papilomas, etc.
- Cirugía profiláctica para casos de cáncer y no cancerosos.
- Biopsia de nódulo linfático centinela retrasado para cáncer identificado en biopsia por escisión
- Lesiones cTisN0-ER positivas y negativas
- Tumores que responden al tratamiento hormonal neoadyuvante
- Etapa clínica T1N0 receptor de estrógeno positivo / receptor de progesterona positivo / Her2 negativo, pueden recibir terapia hormonal
- Cánceres de mama inflamatorios y localmente avanzados, deben recibir terapia neoadyuvante.

Fase II. Ajuste urgente:

SI Muchos pacientes con COVID-19, la UCI y la capacidad del ventilador o los suministros son limitados o la trayectoria COVID dentro del hospital está en fase de rápido aumento.

Cirugía restringida a pacientes con probabilidad de supervivencia comprometida si la cirugía no se realiza dentro de pocos días

- Incisión y drenaje del absceso mamario.
- Evacuación de un hematoma.
- Revisión de un colgajo de mastectomía isquémica

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 25 de 63

- Revascularización / revisión de un colgajo de tejido autólogo *

* La reconstrucción autóloga debe ser diferida

- **Casos que deben diferirse:**

- Todos los procedimientos de seno restantes

Enfoques de tratamiento alternativo RECOMENDADOS (suponiendo que los recursos lo permitan):

- Considere la terapia neoadyuvante (casos elegibles)
- La observación es segura para los casos restantes.

Fase III (Contagio comunitario)

Todos los recursos hospitalarios se dirigen a pacientes de COVID 19, capacidad de ventilación o UCI limitados, o suministros agotados.

Cirugía restringida a pacientes con probabilidad de supervivencia comprometida si la cirugía no se realiza dentro del próximo pocas horas

- Incisión y drenaje del absceso mamario.
- Evacuación de un hematoma.
- Revisión de un colgajo de mastectomía isquémica
- Revascularización / revisión de un colgajo de tejido autólogo *

* La reconstrucción autóloga debe ser diferida

Todos los demás casos diferidos

Tratamiento alternativo recomendado

- Lo mismo que fase II

Recomendaciones generales

Determinación del estado de cada caso (riesgo de muerte) realizada por un equipo multidisciplinario, idealmente en un entorno multiclínico (conferencia de la junta de tumores de mama). Esta discusión multidisciplinaria debería ser documentada en la historia clínica.

Tumores Mixtos:

- **CIRUGÍA COLORECTAL**

Fase I. Configuración semi-urgente (fase de preparación)

Casos que deben hacerse lo antes posible

(reconociendo el estado de cada hospital que probablemente evolucione la próxima semana o dos):

- Obstrucción de cáncer de colon
- Obstrucción del cáncer rectal
- Cánceres que requieren transfusiones frecuentes
- Cánceres de colon asintomáticos
- Cánceres rectales después de la quimio radiación neoadyuvante sin respuesta al tratamiento.
- Cánceres con preocupación por perforación local y sepsis

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 26 de 63

- Cánceres rectales en donde la terapia adyuvante no es apropiada

Diagnósticos que podrían diferirse 3 meses:

- Pólipos malignos, con o sin resección endoscópica previa.
- Indicaciones profilácticas para afecciones hereditarias.
- Pólipos asintomáticos grandes y de apariencia benigna.
- Carcinoides de colon pequeño y asintomático.
- Carcinoides rectales pequeños y asintomáticos.

Enfoques de tratamiento alternativos para retrasar la cirugía que pueden considerarse:

- Cáncer de colon localmente avanzado: Quimioterapia neoadyuvante durante 2-3 meses.
- Casos de cáncer rectal con evidencia clara y precoz de disminución del consumo de neoadyuvante (quimiorradiación): Tiempo de espera adicional es seguro o administrar quimioterapia adicional
- Cánceres rectales localmente avanzados o cánceres rectales recurrentes que requieren cirugía exenterativa: Administrar quimioterapia adicional
- Enfermedad oligometastásica: terapia sistémica efectiva.

Fase II: ajuste urgente

Casos que deben hacerse tan pronto como sea posible

Reconociendo el estado del hospital que probablemente progresará en el próximo pocos días:

- Obstrucción de cáncer de colon donde el stent no es una opción
- Cáncer rectal casi obstructor (debe derivarse)
- Cánceres con altos requisitos de transfusión (hospitalización)
- Cánceres con evidencia de perforación local y sepsis

Casos que deben diferirse:

- Todos los procedimientos colorrectales típicamente programados como rutina

Enfoques de tratamiento alternativos:

- Considere la terapia neoadyuvante para el cáncer de colon y recto.
- Considere más terapias endoluminales locales para el cáncer de colon y recto temprano cuando sea seguro (stents)

Fase III

Pacientes en quienes es probable la muerte en cuestión de horas si la cirugía difiere.

Casos que deben realizarse lo antes posible (estado del hospital que probablemente progresará en horas)

- Cánceres perforados, obstruidos o con sangrado activo (dependientes de transfusiones)
- Casos con sepsis.

Todos los demás casos diferidos

Tratamiento alternativo recomendado (seleccionar caso por caso)

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 27 de 63

- Quimioterapia
- Radiación

▪ **CÁNCER GÁSTRICO Y ESOFÁGICO**

- Las lesiones de cT1a susceptibles de resección endoscópica deben someterse preferentemente a manejo endoscópico.
 - Todos los cánceres cT1b deben ser resecados.
 - cT2 o superior y los tumores con ganglios positivos deben tratarse con terapia neoadyuvante sistémica.
 - Los pacientes que terminan la quimioterapia neoadyuvante pueden continuar con quimioterapia si responden y toleran el tratamiento.
- Aplazar la cirugía para cánceres menos agresivos biológicamente, como el GIST a menos que sea sintomático o presenten sangrado

▪ **CÁNCER HEPATO-BILIOPANCREÁTICO²**

- Adenocarcinoma de páncreas, cáncer gástrico, colangiocarcinoma, cáncer duodenal, cáncer ampular, metastásico colorrectal al hígado: evaluar disponibilidad de UTI, por posibilidad alta de cuidado posquirúrgico, aplazar hasta de 2- 5 semanas según fase hospitalaria.
- Si responde y tolera la quimioterapia neoadyuvante, continúe y demore cirugía. Use ablación o radiocirugía estereotáctica en lugar de resección para metástasis hepáticas donde posible.
- Considere la ablación o la embolización sobre la resección quirúrgica para CHC.
- Aplazar la cirugía para tumores neuroendocrinos de páncreas (PNET) asintomático, adenomas duodenales y ampulares, GIST e neoplasia mucinosa intraductal de páncreas (IPMN) de alto riesgo, a menos que la demora afecte la resecabilidad

▪ **SARCOMAS²**

Un sarcoma primario de partes blandas sin enfermedad metastásica en la estadificación necesita cirugía de prioridad para el quirófano.

- Aplazar el tratamiento quirúrgico del liposarcoma / ALT recién diferenciado del tronco / extremidad recién diagnosticado y desmoides durante al menos 3 meses o más.
- Resección de otras lesiones de bajo grado con comportamiento indolente conocido (p. Ej., liposarcoma retroperitoneal bien diferenciado) y bajo riesgo metastásico (p. ej., mixoide liposarcoma, tumor de fibromixoide de bajo grado) puede diferirse por cortos intervalos dependiendo de los recursos disponibles.
- Si hay una indicación de radioterapia, planifique hacerlo antes de la operación (esto puede administrarse en un entorno ambulatorio de menor riesgo) diferir la cirugía durante unos 3-4 meses.

El uso de terapia neoadyuvante para sarcomas de alto grado o enfermedad recurrente puede ser considerado si se puede entregar de forma segura en un entorno ambulatorio

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 28 de 63

Se pueden considerar protocolos de observación activa u opciones sistémicas de baja toxicidad para pacientes con enfermedad recurrente (diferiendo la cirugía) a quienes:

- Tengan posibilidades relativamente altas de obtener el control de la enfermedad a largo plazo en el contexto de resección macroscópica completa (p. ej., intervalo largo libre de enfermedad, sitio solitario de reaparición)
- Requieran paliación inmediata (p. Ej., Debido a sangrado, obstrucción), y
- No tienen histologías indolentes (p. Ej., Liposarcoma bien diferenciado en el retroperitoneo) que puede manejarse con observación activa

▪ TUMORES GINECOLÓGICOS²

Cirugías que si se retrasan significativamente podrían causar un daño significativo

- Cáncer de ovario, trompas o peritoneal o sospecha cáncer de masas ováricas, cáncer endometrial y neoplasia intraepitelial endometrial o cáncer de cuello uterino o cáncer de vulva o cáncer vaginal o Neoplasia trofoblástica gestacional

Cirugías que podrían demorarse algunas semanas

Histeroscopia para hemorragia uterina anormal (pre o posmenopáusica) cuando se sospecha cáncer

- Conización cervical o procedimiento de electroescisión en bucle para excluir el cáncer.
- Escisión de lesiones precancerosas o posibles cancerosas de la vulva.

Cirugías que pueden demorarse varios meses.

- Procedimientos de esterilización (p. Ej., Salpingectomía, ooforectomías)
- Cirugía para fibromas (no se sospecha sarcoma) o miomectomía o histerectomía
- Cirugía para endometriosis, dolor pélvico.
- Cirugía para masas anexiales que probablemente sean benignas (p. Ej., Quiste dermoide)
- Procedimiento de conización cervical o electroescisión de asa para intraepitelial escamoso de alto grado lesiones
- Escisión del condiloma acuminado (si no se sospecha cáncer)

6.1.2 Como actuar frente a un caso sospechoso de COVID en cirugía de emergencia^{4, 5}:

- El screening preoperatorio de infección por SARS-CoV-2 incluye la historia epidemiológica (contactos con casos en los últimos 14 días); la detección de síntomas característicos tales como la fiebre, síntomas respiratorios y otros síntomas característicos de esta infección como la anosmia o la ageusia.
- *La prueba de detección de SARS-CoV-2 mediante PCR en muestra nasofaríngea es utilizada en caso de discrepancia clínica-analítica o en pacientes con PCR indeterminada, mientras que el uso de la prueba rápida COVID-19 brinda la oportunidad de identificar a más personas que no saben que han sido infectadas ya que mide exclusivamente IgG e IgM, cabe recalcar que comienzan a producirse a partir del 6º día del inicio de síntomas a la vez que se observa un descenso de la carga viral. A los 7 días, casi la mitad de los*

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 29 de 63

casos tiene anticuerpos totales y a los 15 días casi el 100%, esta prueba tiene una sensibilidad del 64% al 80 % en pacientes con 7 días de evolución sintomático (se realizarán en pacientes sintomáticos, moderados o graves en el ámbito hospitalario, o leves en el ámbito extrahospitalario)⁶.

- Dependiendo del estado del paciente realizar una TAC de tórax por su elevada sensibilidad en el diagnóstico de COVID 19 dependiendo de la disponibilidad en cada centro, caso contrario realizar una radiografía de tórax con aparato portátil para evitar traslados. El aparato deberá estar protegido por plásticos desechables y lavado posteriormente con un desinfectante aprobado para superficies en el centro ^{4,5}.

En caso de un paciente confirmado positivo, se debe utilizar un equipo de protección individual (EPI) junto con la indumentaria quirúrgica para asegurar la adecuada protección del personal de quirófano. Aún en casos no confirmados, en el actual contexto de pandemia, se debería asumir que todos los pacientes son positivos y tomar las mismas medidas de protección para evitar una exposición al personal. A continuación se describe los elementos de protección necesarios para poder realizar una intervención quirúrgica en condiciones adecuadas de seguridad:

1. Bata impermeable

2. Mascarilla. La mascarilla quirúrgica convencional no ofrece protección si existen aerosoles. Son necesarias mascarillas tipo N95, o FFP2/FFP3 (filtran el 96 y 99%, respectivamente). Es preferible la utilización de mascarillas sin válvula, ya que las mascarillas con válvula no protegen al paciente de nuestros microorganismos.

3. Gafas. Si en el procedimiento se producen aerosoles (dependiendo del tipo de cirugía), es fundamental la cobertura ocular de pantalla completa. Si no, puede ser suficiente con pantalla parcial, para evitar salpicaduras o contaminación directa únicamente.

4. Pantalla de cobertura facial completa. No protege de los aerosoles, pero es necesaria cuando existe riesgo de salpicaduras (de sangre, vómito u otros líquidos biológicos). Puede ser una alternativa a las gafas protectoras o colocarse sobre ellas, según el riesgo. Este equipo puede resultar especialmente importante para manejar la vía aérea. La pantalla se coloca sobre la cabeza y posee un mecanismo de ajuste para su adecuada sujeción, en la parte posterior. En caso de utilizar gafas graduadas para la correcta visión, se debe mantener y colocar el dispositivo de protección sobre las mismas.

5. Guantes de nitrilo largos (un par)

6. Gorro. Es conveniente que todo el personal con el pelo largo se lo recoja completamente en un moño bajo y lo sujete adecuadamente. Esto ayuda con la colocación del EPI y reduce las molestias y sudoración cuando se lleva puesto el equipo. Se recomienda también afeitarse la barba para favorecer la adecuada fijación y funcionamiento de las mascarillas.

7. Calzado exclusivo para la zona o actividad y sin perforaciones⁷.

7 Recomendaciones para el manejo de Radioterapia (Nivel B)

7.1 Recomendaciones generales:

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 30 de 63

- Se recomienda todos los días antes del ingreso al servicio, toma de temperatura e indagar en el paciente, acompañante y personal: síntomas respiratorios (tos, falta de aliento, antecedentes de viajes recientes a áreas de alto riesgo) 1,2,3,4,5,6,7.
- Los pacientes deben permanecer en la sala de espera: 2,5,6,8
 - A una distancia de 2 metros (al menos una silla entre pacientes)
 - El menor tiempo posible
 - Cumplir con los horarios establecidos en cada uno de los aceleradores.
- En caso de disponer espacio físico se recomienda diferentes salas de espera para adultos y niños 2,5,6,8. Acudir sin acompañante al área de tratamiento (búnker), salvo situaciones especiales 6.
- Desinfección de aceleradores (mesa), simulador, manijas y todas las superficies que entren en contacto con el paciente, debe ser realizado por los tecnólogos/licenciados luego de cada fracción de radioterapia, con sustancias desinfectantes aprobadas 1,2,8,9.
- El uso de mascarilla en todos los pacientes y personal es fundamental. El lavado de manos se realizará antes y después del tratamiento tanto para los pacientes: para el personal, también deberá lavarse las manos posterior al posicionamiento del paciente.
- La mascarilla N95, guantes, gafas y bata descartable se recomienda para la atención de pacientes sospechosos/confirmados de Covid-19 1,2,3,6,8,9.
- Además, se promueve la optimización de recursos mediante el principio propuesto por varios autores como respuesta de las unidades de radioterapia ante la pandemia: RADS (pos sus iniciales en inglés “remote visit, avoid radiation, defer radiation and shorten radiation”) Este acrónimo hace referencia a: 1,2,6,8,9,10
 - Fomentar tele-trabajo, tele-consultas, tele-seguimiento, para minimizar la frecuentación hospitalaria.
 - Evitar u omitir radioterapia en aquellos casos en los que exista una alternativa eficaz que permita reducir el número de visitas al hospital.
 - Diferir o retrasar la administración de radioterapia cuando sea posible y aceptable
 - Acortar la duración de los tratamientos favoreciendo el empleo de esquemas cortos y ultra-cortos de irradiación.

7.2 Recomendaciones para categorización de paciente para radioterapia

Se recomienda categorizar por niveles de prioridad y según el tipo de tumor, como se muestra a continuación:

Tabla 6. Categorización de prioridad y recomendaciones de uso de radioterapia

Nivel de prioridad 1	<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes con tumores de proliferación rápida, que actualmente están siendo tratados con radioterapia radical (quimio) con intención curativa donde hay poco o ningún margen para compensar las brechas.
-----------------------------	--

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 31 de 63

	<ul style="list-style-type: none"> • Los pacientes con tumores de proliferación rápida en quienes se combinó la radioterapia de haz externo (EBRT) y la braquiterapia posterior es el plan de manejo y el EBRT ya está en marcha. • Pacientes con tumores de proliferación rápida que aún no han comenzado y en quienes la necesidad clínica determina que el tratamiento debe comenzar de acuerdo con los tiempos de espera actuales para el cáncer.
Nivel de prioridad 2	<ul style="list-style-type: none"> • Radioterapia paliativa urgente en pacientes con compresión medular maligna que tienen una función neurológica salvable útil.
Nivel de prioridad 3	<ul style="list-style-type: none"> • Radioterapia radical para tumores menos agresivos donde la radioterapia es el primer tratamiento definitivo. • Radioterapia postoperatoria donde se conoce enfermedad residual después de la cirugía en tumores con biología agresiva.
Nivel de prioridad 4	<ul style="list-style-type: none"> • Radioterapia paliativa donde el alivio de los síntomas reduciría la carga sobre otros servicios de atención médica, como la hemoptisis.
Nivel de prioridad 5	<ul style="list-style-type: none"> • Radioterapia adyuvante donde se ha realizado una resección completa de la enfermedad y existe un riesgo <20% de recurrencia a los 10 años, por ejemplo, la mayoría de los cánceres de mama positivos para ER en pacientes que reciben terapia endocrina. • Radioterapia radical para el cáncer de próstata en pacientes que reciben terapia hormonal neoadyuvante.

Tomado y modificado de: Hanna TP. Cancer, COVID-19 and the precautionary principle: prioritizing treatment during a global pandemic. Nat Rev Clin Oncol [Internet]. 2020; doi.org/10.1038/s41571-020-0362-6

8 Manejo en paciente onco-geriátrico (Nivel B)

Se sabe que COVID-19 afecta de manera desproporcionada a ancianos y aquellos con comorbilidades(14). Si, a esta doble vulnerabilidad se suma el antecedente o presencia actual de cáncer, el riesgo es sustancialmente mayor(12)considerando además que los pacientes con cáncer tienen un peor pronóstico (8). Se dice que de aquellos pacientes ancianos con COVID 19 positivo, la edad avanzada fue el único factor de riesgo de eventos graves (OR 1 · 43, IC 95% 0 · 97–2 · 12; p = 0 · 072) y el antecedente de cáncer incrementó el riesgo de COVID-19, con peores resultados(8); sin embargo, surge la necesidad de direccionar el tratamiento oncológico en el adulto mayor con cáncer sin COVID-19 durante la pandemia.

Si bien es cierto, aún es escasa la evidencia que avale las recomendaciones específicas en ancianos con cáncer en tiempos de COVID 19, no obstante, previo a la pandemia, la valoración geriátrica integral (VGI) ha permitido tomar decisiones en base al grado de fragilidad del anciano oncológico, individualizando los objetivos terapéuticos, brindando calidad de vida y optimizando recursos acordes a la condición global del paciente(15). Por ningún motivo el anciano deberá ser discriminado en atención médica por su edad, es posible que algunos tipos de cánceres y tratamientos como la quimioterapia debiliten su

sistema inmunitario y aumenten su riesgo de presentar complicaciones, incluso por el SARS-CoV-2, ya que, la quimioterapia incrementa el riesgo de infecciones(16); por esto es sustancial identificar el tipo de paciente, presencia de comorbilidades sobre todo aquellas especialmente de riesgo para infección por COVID 19.

Ante la necesidad de direccionar el manejo terapéutico de pacientes oncogeriátricos, se propone clasificar al adulto mayor oncológico según el grado de fragilidad (robusto, prefrágil y frágil)(17) a través de la evaluación de Actividades básicas (ABVD) y Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), presencia de síndromes geriátricos, comorbilidades; se ha considerado el grado de prioridad de atención de pacientes oncológicos(18) durante la pandemia en contexto también del tipo de cáncer y riesgo de progresión del mismo; lo que finalmente permite conocer en qué casos se puede aplazar o iniciar el tratamiento oncológico, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 7. Decisiones terapéuticas en paciente oncogeriátrico durante la pandemia

Fenotipo y Características del anciano		Objetivo Terapéutico oncológico(18)	Grupo de Prioritario de atención(6) (adaptado de tabla 3)	Decisión sobre el tratamiento inmediato del cáncer durante COVID 19(12) (adaptado de tabla 5)		
				Riesgo Bajo de progresión del cáncer	Riesgo Intermedio de progresión del cáncer	Riesgo Alto de progresión del cáncer
Fit o robusto	Independiente ABVD Independiente AIVD Sin comorbilidad Sin Sd. Geriátricos ECOG 0 - 1	Tratamiento oncológico habitual	Prioridad 1 y 2	50 a 70 años: Retrasar el tratamiento >70 años: Retrasar el tratamiento	50 a 70 años: Riesgo-beneficio del tratamiento inmediato >70 años: Retrasar el tratamiento	50 a 70 años: Tratamiento inmediato >70 años: Evaluar Riesgo-beneficio del tratamiento inmediato

Pre-frágil	Independiente ABVD Dependencia en <3 AIVD < 2 comorbilidades relevantes 0 a 2 Sd. Geriátricos ECOG 2 -3	Tratamiento modificado	Prioridad 3 y 4	50 a 70 años: Retrasar el tratamiento >70 años: Retrasar el tratamiento	50 a 70 años: Riesgo/beneficio del tratamiento >70 años: > Retrasar el tratamiento	50 a 70 años: Riesgo-beneficio del tratamiento inmediato inclinándose al tratamiento inmediato >70 años: Riesgo-beneficio del tratamiento inmediato inclinándose a retrasar el tratamiento
Frágil	Dependencia en ABVD Dependencia en AIVD >2 comorbilidades relevantes >2 Sd. Geriátricos ECOG 4	Tratamiento sintomático paliativo	Prioridad 5 y 6	Tratamiento o paliativo-sintomático(19)	Tratamiento paliativo-sintomático(19)	Tratamiento paliativo-sintomático(19)
*AB VD	Comer, Lavarse, Vestirse, Arreglarse, Micción, Defecación, Uso de retrete, traslados de silla a cama, caminar, escalones.					
*AI VD	Uso de teléfono, ir de compras, preparar comida, cuidar la casa, lavado de ropa, transporte, toma de medicación, uso de dinero					
*SD Geriátricos	Delirium, Caídas, Deterioro cognitivo/ Demencia, Polifarmacia, Fragilidad, Incontinencia, Ulceras de presión, Dismovilidad, Dependencia, Depresión, Disfagia, Riesgo Social					

Adaptado de:
4 Kutikov A, Weinberg DS, Edelman MJ, Horwitz EM, Uzzo RG, Fisher RI. A War on Two Fronts: Cancer Care in the Time of COVID-19. Ann Intern Med [Internet]. 2020;(March):1-4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32219410>
12 Gomez F; O Santos F; Da Silca S. Fragilidad en ancianos oncológicos en tratamiento con quimioterapia. Rev Chil Nutr 2019; 46(4): 384-391. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182019000400384>
6 National Health Service (NHS). Clinical guide for the management of cancer patients during the coronavirus pandemic. NHC. 2020;(March):1-8.
13 National Health Service (NHS). Clinical guide for the management of palliative care in secondary care during the coronavirus pandemic. NHC. 2020;(March):1-8

8.1 Recomendaciones para ancianos con cáncer durante la pandemia(6)(20):

- Los pacientes con cáncer tienen un mayor riesgo de COVID-19 y tienen un peor pronóstico si se infectan que aquellos sin cáncer, por lo que los adultos mayores con cáncer podrían obtener mayores beneficios al intensificar la utilización de las barreras de protección siguiendo las mismas reglas que las personas que no tienen cáncer: Lavado de manos cuidadosa y frecuentemente, uso de mascarilla
- Evitar el contacto con las personas que tienen enfermedades y con niños.
- Administración de la vacuna antineumocócica, así como evitar en lo posible el contacto hospitalario para prevenir de esta manera la transmisión cruzada.

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 34 de 63

- Los ancianos con cáncer no deberían salir de su casa si no es absolutamente necesario
- Si tiene un tratamiento oncológico programado durante el brote de COVID-19, debe sopesarse entre los beneficios y los riesgos de continuar o aplazar el tratamiento.
- Si no tiene un tratamiento oncológico programado, podría ser posible tener la cita en videoconferencia o en una plataforma de telemedicina.

Las aplicaciones de estas medidas serían de gran utilidad en prevención primaria; en prevención secundaria el objetivo sería disminuir la probabilidad de complicaciones tales como trombo embolismo venoso, infecciones relacionadas a la utilización de catéteres, úlceras por presión, síndrome de caídas y síndrome confusional agudo realizando una vigilancia de posibles factores de riesgo que pudieran desencadenarlos.

8.2 Estrategias básicas en pacientes oncológicos ancianos durante la crisis COVID 19(8)(20):

- En áreas endémicas debe considerarse aplazar la quimioterapia adyuvante o cirugía electiva para cáncer estable.
- Debe tomarse en cuenta que los ancianos sometidos a un tratamiento activo contra el cáncer pueden ser especialmente vulnerables a la enfermedad más grave asociada con COVID-19.
- Los pacientes oncogeriátricos no debería ser excluidos sistemáticamente de los tratamientos oncológicos, se debería realizar una evaluación exhaustiva de su condición global para la toma de decisiones.
- Debería establecerse estrategias de sustitución terapéutica como por ejemplo terapias endócrinas para pacientes con cánceres hormono sensibles (cáncer de mama con receptores endócrinos; cáncer de próstata), en relación a la quimioterapia se podrían implementar los períodos de descanso terapéutico para pacientes adultos mayores con enfermedad estable o en respuesta. De ser posible la terapia oral se considera una alternativa cierta en remplazo de la endovenosa.
- Se debe tomar en cuenta que las interrupciones de las citas para seguimiento podrían ocasionar en los pacientes adultos mayores con cáncer un incremento de la angustia y conllevar trastornos psicoactivos, por lo que se recomienda alternativas como la telemedicina.

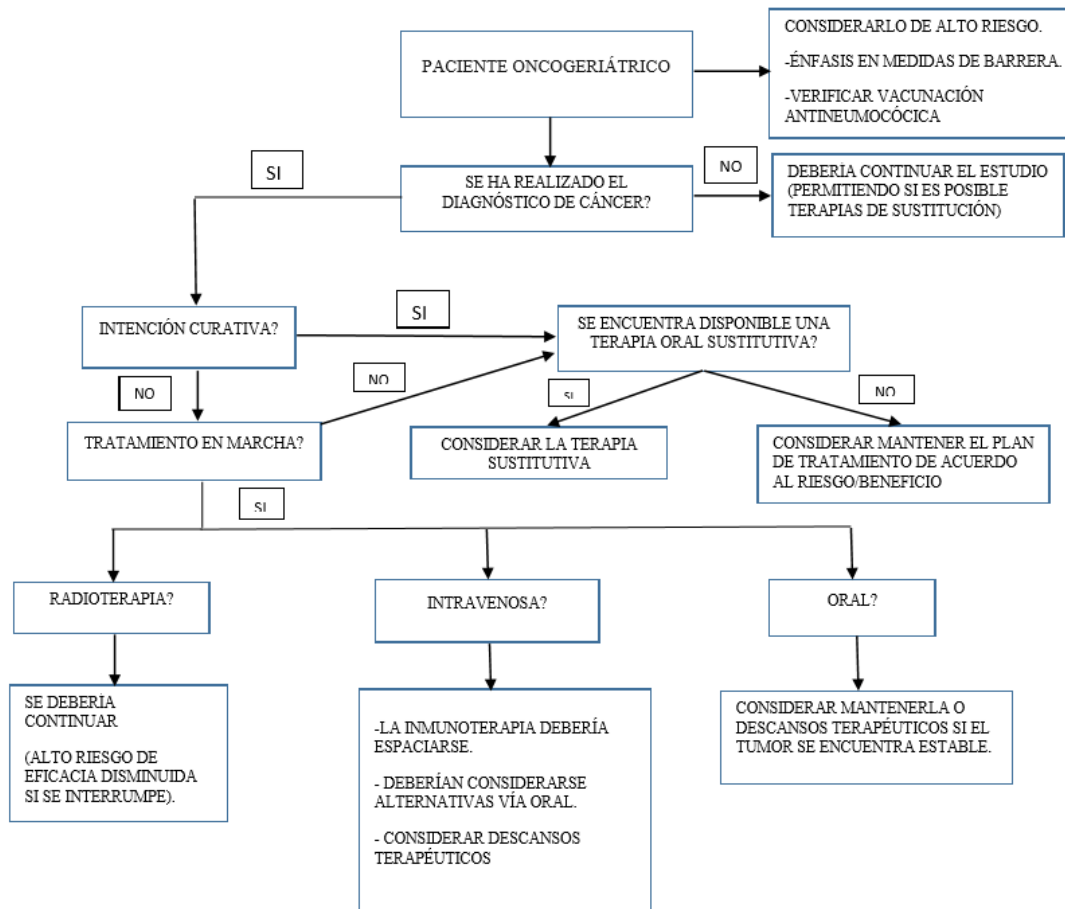


Ilustración 1. Algoritmo de decisiones terapéuticas oncológicas en paciente adulto mayo- Tomado de: Fallandry C, Filteau C, Ravot C, Saux O Le. Challenges with the management of older patients with cancer during the COVID-19 pandemic. J Geriatr Oncol. 2020

9 Manejo en paciente Onco-Pediátrico (Nivel B)

9.1 Características de SARS-COV-2 en pacientes oncológicos pediátrico

Existe poca literatura en general sobre COVID-19 en niños y menos aún para pacientes pediátricos con cáncer. La mayor serie de casos pediátricos fue la del CDC Chino, que ha sido el primer estudio retrospectivo que evidencia las características epidemiológicas y de transmisión, aquí se incluyeron a 2143 pacientes, en donde se evidenció que el 94% tenían enfermedad asintomática, leve o moderada (4.4%, 50.9% y 38.8% respectivamente), y en cuanto al rango etario los niños menores de 1 año presentaban la mayor severidad del cuadro clínico (10.6%). (1, 2) Se piensa que la enfermedad menos severa en niños está relacionada con la menor exposición y los factores propios del huésped. Además el sistema inmune se está desarrollando, por lo que se sugiere que los niños tienen mecanismos de regulación específica, de manera que responden en forma diferente a los patógenos. (1, 3, 4, 5)

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 36 de 63

Liang et al. y colaboradores, al 31 de Enero del 2020 en un estudio de cohorte reportan 1590 casos de pacientes chinos, de los cuales el 1% corresponde a pacientes con cáncer y evidenciaron que en relación a la población general, estos tenían mayor riesgo de eventos severos valorado por el porcentaje de pacientes admitidos a las Unidades de Cuidados intensivos, uso de ventilación mecánica o muerte, relacionado con la mayor susceptibilidad a las infecciones debido a su estado de inmunosupresión causado por su enfermedad de base y al tratamiento oncológico o cirugía. (2, 3, 6)

9.1.1 Epidemiología de COVID-19 en pacientes con cáncer

El estudio de Dong y colaboradores, demuestra una fuerte evidencia de la transmisión de persona a persona por contacto directo de los niños con los adultos o exposición en áreas epidémicas y plantea la posibilidad de que los niños sean facilitadores de la enfermedad especialmente a la población de adultos mayores. (1, 5)

La frecuencia de COVID-19 en niños es menor que en el adulto. Esta patología se puede presentar en niños de 0-19 años, siendo la media de edad para la población pediátrica 7 años. (7, 8) En pacientes inmunosuprimidos, ya sea por cáncer, enfermedad hematológica o pacientes trasplantados la información sobre COVID-19 es escasa. La revisión de 72.314 casos por el Centro Chino para el Control y Prevención de Enfermedades identificó que solo el 1% de los casos ocurrieron en niños de 10 años o menos, que fueron el 12% de los niños evaluados para la infección por SARS-CoV-2. Los tres que requirieron ventilación mecánica invasiva tenían condiciones coexistentes: hidronefrosis, leucemia en tratamiento de quimioterapia fase de mantenimiento e intususcepción. (1, 9)

9.1.2 Presentación clínica en pacientes oncológicos con SARS-COV-2/COVID-19

En los pacientes pediátricos con patología oncológica la definición de caso sospechoso será de la siguiente manera de acuerdo a la bibliografía y a las recomendaciones de expertos disponibles hasta la actualidad

Paciente que en los últimos 7 días presente:

Al menos dos de los siguientes síntomas

- Tos
- Fiebre
- Cefalea / irritabilidad (menores de 5 años)

Al menos uno de los siguientes síntomas acompañantes:

- Odinofagia
- Mialgia
- Artralgia
- Conjuntivitis
- Rinorrea
- Dolor torácico anterior, dificultad respiratoria (signos de alarma) (10, 11, 12, 13)

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 37 de 63

Por otro lado, en el estudio retrospectivo de Dong y colaboradores, se plantea la definición de casos de la siguiente manera:

- Asintomáticos: Sin síntomas y signos, radiografía normal, test Covid-19 positivo
- Leve: Síntomas de infección del tracto respiratorio superior (fiebre, fatiga mialgia, tos, odionofagia, rinorrea, estornudos). La examinación física demuestra orofaringe eritematosa, auscultación pulmonar normal. Algunos pacientes pueden no tener fiebre o tener algunos síntomas digestivos como náusea, vómito, dolor abdominal y diarrea.
- Moderada: Neumonía (fiebre frecuente, tos seca seguida de tos productiva, algunos pacientes pueden tener sibilancias, pero no hipoxemia o disnea). La auscultación pulmonar demuestra estertores húmedos o secos. En algunos casos puede no haber signos y síntomas, pero la Tomografía pulmonar demuestra lesiones subclínicas.
- Severa: Síntomas respiratorios tempranos con fiebre y tos acompañados de síntomas gastrointestinales como diarrea. La enfermedad progresa en una semana con disnea y cianosis central. La saturación de oxígeno es menor del 92% con otras manifestaciones de hipoxemia.
- Crítico: Los niños pueden progresar rápidamente a síndrome de distres respiratorio o falla respiratoria, también pueden tener shock, encefalopatía, afectación miocárdica o falla cardíaca, coagulopatía y falla renal aguda. (1)

9.1.3 Pronóstico y mortalidad de SARS-CoV2 en pacientes oncológicos pediátricos

Los pacientes oncológicos por su patología de base y el tratamiento que reciben, son pacientes en estado de inmunosupresión crónica. El cáncer y los tratamientos contra el cáncer pueden debilitar el sistema inmunitario. Esto significa que un niño con cáncer a menudo tiene un mayor riesgo de infección y enfermedad. (14, 15, 16). En general, el cáncer puede disminuir la inmunidad y dificultar la lucha contra la infección de diferentes maneras:

- a) El cáncer o el tratamiento del mismo puede reducir la cantidad de células inmunes que atacan a los gérmenes.
- b) Los tratamientos contra el cáncer, incluida la radiación y ciertos medicamentos, pueden debilitar la piel o las membranas que recubren la boca y el tracto digestivo. Esto puede permitir que algunos tipos de gérmenes ingresen al cuerpo con mayor facilidad. Todavía no sabemos si esto afecta el riesgo en COVID-19.
- c) No sabemos con certeza si hay un mayor riesgo de enfermedad grave en COVID-19 para pacientes con cáncer pediátrico con sistemas inmunes debilitados. Pero es posible que ocurra una enfermedad más grave, por lo que se recomienda tomar precauciones y observar con cuidado en este momento. (14, 15)

En una encuesta rápida realizada vía mail por Hrusak y colaboradores, publicada el 7 de Abril del 2020, donde se obtuvo información de 25 países, de un total de 10.000 pacientes aproximadamente que se encontraban recibiendo quimioterapia, se testaron a 200 de los

cuales 9 pacientes fueron COVID-19 positivo, 8 de los cuales tuvieron una enfermedad de leve a asintomática, lo que demuestra en forma temprana que la enfermedad puede tener un curso leve aún en pacientes que reciben terapia oncológica, sin embargo, es necesario mayor investigación para un mejor conocimiento de la epidemiología de la enfermedad en esta población vulnerable. El riesgo de enfermedad severa con COVID-19 en pacientes muy inmunodeprimidos es todavía desconocida. (16)

9.2 Manejo en paciente onco-pediátrico

Actualmente, no se ha demostrado que los antivirales sean efectivos contra COVID-19, aunque varios agentes están siendo sometidos a pruebas a nivel mundial entre ellos están remdesivir, lopinavir, ritonavir ni tampoco la hidroxiclороquina o cloroquina, es decir, se debe considerar cada caso en forma particular. Se deben intensificar las medidas de prevención en esta población vulnerable para no tener retrasos en los tratamientos oncológicos. (16)

La evidencia ha demostrado que el uso de plasma de convalecientes de infecciones virales puede ser usado como tratamiento sin efectos colaterales, como se ha demostrado en las infecciones virales por SARS, MERS e Influenza H1N1 en el pasado y por tanto debe valorarse la seguridad y eficacia en pacientes con COVID-19. (17). En el estudio de Cheguang S y colaboradores se reportaron 5 casos de pacientes gravemente enfermos que recibieron plasma de convalecientes, (todos habían recibido antivirales y esteroides por su condición crítica) y se observó una disminución de la carga viral y una mejoría clínica, sin embargo, debido a la muestra pequeña y al diseño del estudio, se requiere evaluación adicional en estudio clínicos para valorar su potencial efectividad. (18)

9.2.1 Recomendaciones:

Tabla 8. Recomendaciones de manejo en el paciente Onco pediátrico en la pandemia

ESTRATEGIAS DE TRATAMIENTO ENTRE PREVENCIÓN EPIDÉMICA Y TERAPIA ONCOLÓGICA EN NIÑOS CON CÁNCER	RECOMENDACIONES
Medidas generales de prevención	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitar la exposición: Aislamiento social (confinamiento en domicilios), no asistencia a clases ▪ Mejorar hábitos de higiene: evitar contacto con personas enfermas, lavado frecuente de manos por 20 a 40 segundos con agua y jabón o uso de alcohol gel especialmente después del uso de transporte público, evitar tocar ojos, nariz y boca sin lavarse las manos las manos, cubrirse la boca al toser o estornudar, limpiar y desinfectar las superficies

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 39 de 63

Screening preadmission	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar triage antes del ingreso al hospital acerca de síntomas respiratorios y fiebre independientemente si se trata de un hospital pediátrico, general u oncológico ▪ Realizar la prueba para COVID-19 en casos de pacientes con fiebre y síntomas respiratorias ▪ Aislamiento y tratamiento de acuerdo a las guías locales en casos sospechosos o confirmados. Los pacientes con COVID-19 negativos pueden recibir su tratamiento una vez suspendido el aislamiento ▪ Se deben aceptar pacientes de diagnóstico nuevo
Prevención durante hospitalización	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementar estrictas medidas de protección (lavado de manos, manejo de desechos y control de infección hospitalaria) debido a la posibilidad de infección cruzada entre personal médico y pacientes ▪ Uso apropiado de equipo de protección para el personal sanitario ▪ Minimizar el número de visitas, máximo un familiar por paciente
Quimioterapia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No es recomendado suspender o cambiar la quimioterapia por el riesgo de neutropenia ▪ Se podría considerar la reducción de quimioterapia o la prolongación de los intervalos de los mismos evaluando cada caso en forma particular ▪ Se recomienda la administración de quimioterapia en hospitales locales para reducir la migración de los pacientes al hospital base
Radioterapia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se sugiere continuar el tratamiento de radioterapia según lo planificado ▪ Considerar como grupo vulnerable aquellos pacientes que reciban irradiación abdominal total o al lado izquierdo del abdomen que comprometa al bazo, por su relación de defensa contra infecciones bacterianas serias
Radioterapia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descontinuar cirugías electivas ▪ Si una cirugía debe realizarse en caso de un paciente sospechoso o confirmado con COVID-19, la preparación prequirúrgica debe realizarse en una zona de aislamiento, la transportación del paciente a sala debe realizarse por vías especiales, prevención apropiada de infecciones y controles de medidas de seguridad más estrictas durante cirugía y anestesia. La sala de operaciones debe ser rigurosamente desinfectada posteriormente. El control postoperatorio puede realizarse en un hospital local
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deben ser reprogramadas las citas de pacientes que se encuentren en seguimiento ▪ Se aconseja el uso de telemedicina para pacientes que se encuentren en seguimiento o sobrevivientes de cáncer ▪ Se deben tomar consultas telefónicas o videollamadas en caso de ser necesario ▪ Proporcionar información a padres y familiares recomendando las guías proporcionadas por las autoridades nacionales de salud y especialmente informar a los jóvenes ofreciendo apoyo psicológico para calmar sus miedos

Adaptado de: Dong Y, et al. 2020, Bouffet E, et al 2020, Kotecha R., et al 2020, Kelvin A., et al 2020, Qiu H. et al. 2019, Liang W. 2020, Zhang H. 2020, Wei. 2020, Balduzzi A. 2020

10 Recomendaciones para el reinicio del tratamiento oncológico (Nivel B)

Si bien no hay pautas aceptadas sobre cuándo las terapias oncológicas pueden reiniciarse de manera segura después del diagnóstico de COVID-19, dado que las tasas de

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 40 de 63

reinfección son desconocidas, los efectos de suprimir o aumentar aún más el sistema inmunológico de un paciente rápidamente después de COVID-19 deben sopesarse en gran medida contra los riesgos de la biología del tumor que padecen.

Los tratamientos inmunosupresores que se utilizan en el arsenal terapéutico en paciente oncológicos deben suspenderse en pacientes portadores de COVID 19 hasta que los síntomas se hayan resuelto durante al menos 72 horas, ya que este es el período de tiempo recomendado por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos, independientemente de un diagnóstico de cáncer(21).

Algunas terapias orales no inmunosupresoras (ej. Hormonoterapia) pueden continuarse durante la infección por COVID-19. Dado que la ausencia de síntomas no está asociada con una carga viral previsiblemente baja, también debemos volver a realizar un examen de PCR para COVID 19 una vez que los síntomas se han resuelto para reiniciar con mayor seguridad con las terapias oncológicas planificadas solo si se tenemos un resultado negativo. Sin embargo, dada una tasa significativa de falsos negativos en los kits de prueba de primera generación, se pueden considerar dos pruebas negativas consecutivas dentro de un período de 48 horas para contar aún con mayor seguridad en dependencia de la accesibilidad a dichas pruebas. Aunque se están desarrollando ensayos serológicos para identificar anticuerpos contra el COVID19, que en un futuro pudiesen ser una alternativa para determinar el paciente que tiene Ig G positivo y por ende una inmunidad teórica al virus enfoque que requiere mayor investigación(22)



11 Tratamiento farmacológico para COVID-19 e interacciones con tratamiento oncológico (Nivel B)

		INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS							
		Terapia para tratamiento por COVID-19							
		Cloroquina	Hidroxicloroquina	Azitromicina	Lopinavir/ Ritonavir	Remdesivir*	Tocilizumab	Interferon 1b	Oseltamivir
Tratamiento Oncológico	Cisplatino	Red	Red	Green	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Green
	Carboplatino	Red	Red	Green	Yellow	Red	Yellow	Green	Green
	Oxaliplatino	Red	Red	Yellow	Red	Red	Yellow	Yellow	Green
	5 fluorouracilo	Red	Red	Green	Red	Red	Yellow	Yellow	Green
	Doxorrubicina Liposomal	Red	Red	Yellow	Red	Red	Yellow	Yellow	Green
	Doxorrubicina	Red	Red	Yellow	Red	Red	Yellow	Yellow	Green
	Docetaxel	Red	Red	Yellow	Red	Red	Yellow	Red	Green
	Gemcitabina	Red	Red	Green	Yellow	Red	Green	Yellow	Green
	Paclitaxel	Red	Red	Yellow	Red	Red	Yellow	Yellow	Green
	Capecitabina	Red	Red	Green	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Green
	Ifosfamida	Red	Red	Green	Yellow	Red	Green	Yellow	Green
	MESNA	Red	Red	Green	Yellow	Red	Green	Yellow	Green
	Etoposido	Red	Red	Green	Yellow	Red	Yellow	Green	Green
	Vemurafenib	Red	Red	Green	Red	Red	Green	Yellow	Green
	Ribociclib	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Yellow	Green
	Irinotecan	Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Green	Green	Green
	Citarabina	Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Green	Yellow	Green

Vincristina	Red	Red	Yellow	Red	Red	Yellow	Yellow	Green
Everolimus	Red	Red	Yellow	Red	Red	Yellow	Yellow	Green
Bleomicina	Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Green	Yellow	Green
Metotrexate	Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Red	Yellow	Yellow
Mercaptopurina	Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Green	Yellow	Green
Sunitinib	Red	Red	Red	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Green
Dacarbazina	Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Green	Yellow	Green
Imatinib	Red	Red	Yellow	Red	Red	Yellow	Yellow	Green
Tamoxifeno	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Red	Yellow	Yellow	Green
Exemestane	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Green	Green	Green
Letrozol	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Green	Green	Green
Bevacizumab	Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Yellow	Green	Green
Cetuximab	Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Yellow	Green	Green
Rituximab	Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Red	Green	Green
Trastuzumab	Red	Red	Yellow	Red	Red	Yellow	Yellow	Green
Trastuzumab emtansina (TDM-1)	Red	Red	Yellow	Red	Red	Yellow	Yellow	Green
Bortezomib	Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Green
lapatinib	Red	Red	Yellow	Red	Red	Yellow	Yellow	Green
Brentuximab	Red	Red	Yellow	Red	Red	Red	Yellow	Green
bicalutamida	Red	Red	Yellow	Red	Red	Green	Yellow	Green
Enzalutamida	Red	Red	Yellow	Red	Red	Green	Green	Green
Daunorrubicina	Red	Red	Yellow	Red	Red	Yellow	Green	Green

Leuprolide								
Apalutamide								
Afatinib								

Riesgo de interacciones mínimo evaluar riesgo/beneficio para dar en conjunto. Esto no significa necesariamente que no existan interacciones (LEVE)

Interacciones que se deben evaluar para ajuste de dosis, o control más frecuente (MODERADO)

Evitar combinaciones, el riesgo de interacción supera el beneficio (contraindicado) SEVERO

* Interacciones desconocidas, se recomienda no combinarlos



	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 44 de 63

12 Cuidados Paliativos: Consideraciones en pacientes oncológicos con COVID-19 (Nivel B)

Los equipos de cuidados paliativos tienen un papel muy importante y crucial durante la pandemia del COVID- 19. El conjunto de destrezas en control de síntomas, manejo de crisis, comunicación de malas noticias, conocimiento en la atención centrada en las necesidades del paciente y su familia, manejo del paciente frágil, crónico con multi morbilidad, junto con su objetivo primordial de mantener el accionar compasivo hacia sus pacientes, los convierte en un equipo clave en el accionar multidisciplinario, que requieren las instituciones de salud que enfrentan una demanda e incremento de pacientes infectados por esta enfermedad (1).

Los cuidados paliativos en pacientes oncológicos con COVID-19 tienen como objetivo el manejo integral del paciente y su entorno. La sintomatología imperante de un cuadro de COVID- 19 como disnea, fiebre, fatiga, mialgias, podría confundir el diagnóstico y enmascarar por ejemplo un cuadro neutropénico febril. La reorganización del plan del manejo general, la discusión de las voluntades anticipadas, determinarán y apoyarán las decisiones de tratamiento si se sumara en el transcurso del tiempo un episodio de infección por COVID- 19 (1,2).

Un número importante de pacientes oncológicos infectados requerirán la asistencia de sus síntomas respiratorios con ventilación asistida, tomado en cuenta que la sintomatología en estos pacientes es más grave, y le predispone a una letalidad de hasta el 6% (2).

12.1 Aspectos éticos para la toma de decisiones

En el tiempo en el que el mundo cursa una situación compleja de pandemia, la toma de decisiones, se vuelve un tema controversial. El incremento de la demanda de atención en situación de pandemia, ha llevado a una saturación del sistema de salud y con ello a la toma de decisiones entre dilemas éticos y criterios clínicos que determinar el accionar del equipo de salud, tomando en cuenta factores como gravedad de la enfermedad, número de comorbilidades, fragilidad, fallas orgánicas, autonomía funcional y estado cognitivo. Los pacientes de alto riesgo que no cumplan con criterios de ingreso a unidades de cuidados intensivos, requerirán el abordaje y manejo integral de cuidados paliativos, para el control de síntomas, con atención de alta calidad y compasiva hasta el final de sus días(3).

El reto para los oncólogos en estos momentos, es la limitada cantidad de recursos para el diagnóstico, el manejo integral, el tratamiento y la reducción del soporte asistencial. Por lo tanto, es importante que manejen criterios resueltos y contruidos en equipo, reflejar todos los aspectos en la historia clínica, basándose en consideraciones éticas. En tiempos de pandemia el bien común, la justicia distributiva, la no discriminación, la transparencia, la proporcionalidad y la responsabilidad de cuidado son consideraciones bioéticas que se vuelven imperativas (4).

En el área oncológica, cuando los pacientes presentan una enfermedad avanzada, progresiva, o complicaciones de su estado basal, con clínica, valores de laboratorio, escalas pronósticas, que permitan limitar o adecuar el esfuerzo terapéutico, la oportunidad

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 45 de 63

de recibir asistencia compleja y avanzada al sumarse el cuadro COVID 19, será más adecuada y se proporcionará a los pacientes que presenten mejor pronóstico vital. La valoración adecuada y completa del paciente sirve para apoyar la decisión de adecuación del esfuerzo terapéutico, debido a la saturación progresiva de los servicios de asistencia (3,5).

Los profesionales de salud involucrados en las tomas de decisiones, llevan una carga psicológica, emocional y mental elevada, por lo que es una prioridad emitir criterios que los apoyen a decidir de manera adecuada. El trabajo con los equipos de cuidados paliativos es imprescindible para manejar de manera integral la comunicación y el ajuste progresivo de la adecuación terapéutica para el paciente y su familia. En pocos casos en nuestro país se suma un documento de voluntades anticipadas emitido por el paciente que apoye a la decisión del proceso de fin de vida.

El tiempo que vivimos actualmente, es una etapa en la que se debe ajustar presupuestos en salud, decidir sobre determinado tratamiento, priorizar pacientes basados en triages clínicos. La finalidad de estas acciones es buscar el beneficio para más personas y una adecuada distribución para el que lo necesite, sin dejar de cuidar, dando dignidad durante todo el proceso, como un reto importante a cumplir (3,6).

La reevaluación, categorización, planificación de recursos, actualización de los criterios clínicos y de laboratorio, el apoyo del comité de ética, son variables a tomar en cuenta frente a la toma de decisiones. De estos recursos depende la administración de tratamientos que definan la vida del paciente en situación de vulnerabilidad, permitiendo como profesionales que la decisión tomada sea proporcionada y adecuada, de ser posible y en base a la condición clínica, también debe estar consensuada con los pacientes (4,6).

12.2 Comunicación de malas noticias

En la actual pandemia por COVID-19 habrá situaciones dentro de la práctica clínica oncológica (informar el resultado positivo en el test de COVID, necesidad de ingreso a unidad de cuidados intensivos (UCI), necesidad de tratamientos invasivos, poca respuesta a los tratamientos recomendados, la adecuación del esfuerzo terapéutico, suspender los tratamientos oncoespecíficos o el informar del fallecimiento del paciente), que hacen que las ideas formadas por el paciente y/o familiares de sus perspectivas hacia su futuro cambien hacia lo adverso, a esto se le conoce como una mala noticia, y la manera de cómo el personal y/o equipo de salud las comunique es importante para que en los procesos posteriores el paciente y/o su familia se sientan acompañados y seguros por parte del personal de salud.

En la actual situación de pandemia por COVID-19 nos enfrentamos a momentos de elevada presión por el poco espacio, la ausencia de tiempo o de privacidad que imposibilitan de alguna manera el brindar de una forma correcta una mala noticia (1).

También cabe recalcar que el uso de equipo de protección individual (EPI), mascarillas y protectores faciales por parte del personal de salud y los medios de protección del paciente y/o familiares impedirá una adecuada comunicación verbal y no verbal.

Para comunicar una mala noticia el equipo de salud deberá prestar atención en el propio impacto emocional del profesional de salud (la incomodidad que me produce comunicar), poner en práctica la escucha activa (escuchar y reflexionar con el paciente y/o familia las

decisiones), permitir espacio al silencio y nombrar las emociones (de importancia para el paciente y/o familiares que se registra su sentir)(7).

Para dar una mala noticia podemos seguir los seis pasos planteados por Buckman, vigentes y aplicables a nuestra actual realidad (8).

Para finalizar se debe recordar que es un derecho del paciente y/o familia saber el nombre del personal de salud que le brindará la información. Por tal motivo se recomienda identificarse en todo momento y en especial al inicio de la entrevista, así como se deberá portar la credencial identificación correspondiente.

Aunque la mejor manera de informar una mala noticias es de manera presencial, por las medidas de distanciamiento, aislamiento y confinamiento hacen necesario el cumplimiento de estrictos protocolos de bioseguridad, éstos últimos mucho más importantes de cumplir en el medio hospitalario, por tal razón el hecho de comunicar estas malas noticias no siempre se las puede hacer presencialmente y por tal razón se buscan métodos alternativos para comunicarlas.

Cuando el profesional de salud se encuentre en la necesidad de dar a conocer malas noticias a los familiares de una persona ingresada por vía telefónica, se puede generar aún mayor cantidad de malestar que el informarlas de manera presencial. Por podrían surgir ciertas interrogantes a responder:

- ¿Hablé con la persona adecuada por teléfono?,
- ¿El receptor de la noticia se encuentra físicamente estable?
- ¿Se adelantarán a la mala noticia?
- ¿Entendió lo que acabo de comunicar?

Entre muchas otras dudas que pudieran surgir en eso momentos.

Por eso se recomienda igual que al brindar malas noticias de manera presencial se planifique lo que se va a comunicar con estos cuatro principios:(9)

Tabla 9. Principios para comunicación de malas noticias

1. Preparación
<ul style="list-style-type: none"> • Al momento de realizar la entrevista indagar sobre la relación que tiene el paciente con sus familiares y distinguir cuál será el contacto sobre decisiones sobre su atención o en situaciones de emergencia. • Evitar comunicarse con familiares con dificultades para la comunicación, problemas mentales o duelo patológico (si es alguno de estos casos mejor informar de manera presencial). • Individualizar cada caso. • Sabiendo que el teléfono no es el mejor método para dar malas noticias, se debe identificar qué es lo que se va a comunicar, esto dependerá del nivel cultural y de instrucción del interlocutor.
2. Comunicar la noticia
<ul style="list-style-type: none"> • La llamada debe hacerse en privado y evitar interrupciones. • Identificarse correctamente. • Verificar si el interlocutor este en un lugar seguro y privado. Si está solo preguntar si necesita ponerse en contacto con alguien más.

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 47 de 63

- Advierta la incomodidad de utilizar la vía telefónica como medio de comunicación.
- Comunicar de una manera pausada, el discurso deberá ser claro y hacer notar su importancia.
- Si le preguntan si el paciente ha muerto, responder directamente y no utilizar eufemismos.
- Si no le preguntan utilizar una narrativa simple de lo acontecido: “Despertó de manera repentina con dificultad para respirar, avisaron a los médicos, dejo de respirar y su corazón de latir, tratamos de resucitarla, pero no tuvimos éxito, lamento informarle que ha muerto”.
- El cómo se comunica el fallecimiento de un familiar puede influir en el proceso de duelo.

3. Manejo de emociones

- Si se va a dar una mala noticia por vía telefónica es imprescindible escuchar de manera efectiva.
- La respuesta del interlocutor puede ser entrar en shock:
 - Sensación de irrealidad: para evitar esto no utilizar eufemismos.
 - Necesidad de culpar: se debe tratar de absorber y desviar la ira expresando la tristeza de la perdida, es muy importante no ponerse a la defensiva.
 - Plantear acciones legales: la documentación de lo ocurrido en el historial clínico ayudará.
 - Impotencia, asuntos pendientes, necesidad de comprensión entre otras.
- El profesional debe utilizar palabras con la que si sienta cómodo.
- Evitar el silencio es importante, trate de reflexionar sobre la situación, si no hay respuesta comunicar que avisará a un familiar o con los servicios de emergencia.

4. Planificar

- Ayudará a la persona receptora de la mala noticia a centrarse y tomar el control de la mala situación.
- Es responsabilidad del que realiza la llamada ayudar hacer planes para los próximos horas o minutos.
- Facilitar acciones cuando acudan al centro médico.
- El cuidado del personal de salud es importante, dar una mala noticia puede ser desgastante, y se deberá buscar apoyo con el resto de profesionales.

Tomado y modificado de: Care L, Marzo R. Comunicación telefónica de malas noticias. 2020;1(9)

12.3 Control de síntomas

El liderazgo del equipo de cuidados paliativos es un eje primordial dentro de cada institución, por ser los encargados de la instauración, socialización y el trabajo interdisciplinario con áreas como urgencia, UCI, unidades de atención ambulatoria, que permitan resolver las necesidades sintomáticas y de sufrimiento del paciente oncológico que cursa con COVID- 19. Por lo cual se priorizará en la instauración y socialización de protocolos que abarquen los síntomas más frecuentes dentro del contexto de la pandemia por COVID- 19, como son Disnea, Dolor, Delirio (10).

La identificación oportuna y temprana de los pacientes con enfermedad avanzada, grave causada por COVID- 19, categorizados de acuerdo a su estado clínico o cuya voluntad

anticipada es la no asistencia invasiva y dentro de parámetros previamente evaluados por el equipo oncológico multidisciplinario, permitirá identificar a los pacientes que requieran asistencia paliativa, para el control de síntomas (11).

Posterior a la identificación de la gravedad de la infección por COVID- 19, se requiere continuar con las recomendaciones para el manejo conservador y de cuidados paliativos. Por lo que se ha determinado una serie de instrumentos, adaptados y válidos para el control, monitoreo de síntomas, especialmente la evaluación de las 3 D (disnea, dolor, distres o angustia). Además se ha categorizado según parámetros de saturación y frecuencia respiratoria, en tres categorías, Estable, Inestable y en Fin de vida, determinando recomendaciones para el manejo de los síntomas, como se describe en la siguientes tablas (11,12).

Tabla 10. Manejo Farmacológico de síntomas en fase Estable

Fase de la enfermedad	Monitoreo	Consideraciones
ESTABLE <7 puntos en escala de gravedad (11) < 25 frecuencia respiratoria > 88% Saturación (con máscara de venturi hasta el 60%)	Evaluación 3 D (disnea, distress y dolor) , una ocasión durante el turno de trabajo. Evaluar áreas de presión y colocar medidas anti escaras. Preparar hacia la familia y al paciente gran riesgo de fallecimiento.	Usar conversión de opioides al cambiar de vía de administración. En insuficiencia renal sugerimos reducir la dosis de morfina al 50%. Pacientes con tratamiento opioide previo: Continuar con opioide habitual. Usar dosis de rescate
Medicamentos		
Disnea/ Dolor/ Ansiedad asociado a Disnea Pacientes sin tratamiento previo con opioides: Morfina oral 2,5 -5 mg VO cada 4 horas + dosis de rescate 10% de la dosis total, titular dosis. Oxycodona 2.5 – 5mg VO cada hora o PRN, titular dosis. Si paciente tiene pérdida de la vía oral o mala absorción optar por vía subcutánea: Morfina 2.5 - 5 mg SC cada hora o PRN, titular dosis. Infusión SC continua Morfina 10mg+ midazolam 10mg pasar en 24 horas.	Ansiedad o Pánico asociado a Disnea Lorazepam 0.5 mg VO TID o PRN Clonazepam tabletas 0.25 - 0.5 mg VO BID o PRN Clonazepam gotas (1 gota = 100 microgramos) 2-3 gotas cada 8 horas o PRN Midazolam 1.25 – 5 mg SC cada horas o PRN Consideraciones: Usar asociado a opioides. Comenzar con la dosis más baja y valorar efecto.	Delirio / Confusión Haloperidol oral o sublingual : 2mg/ ml Administrar ¼ ml o ½ ml cada hora o hasta que se calme el paciente.

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 49 de 63

Tomado y Modificado de: Ferguson, Lana Barham, Deborah, Palliative Care Pandemic Pack: A Specialist Palliative Care Service Response to Planning the COVID-19 Pandemic, Journal of Pain and Symptom Management, 2020. Breathlessness management guidelines for community professionals to use to care for patients with known or suspected COVID-19 in community settings. COVID-19 Response Resources for Clinicians | Center to Advance Palliative Care (13–15)

Tabla 11. Manejo Farmacológico de síntomas en fase Inestable.

Fase de la enfermedad	Monitoreo	Consideraciones
INESTABLE >7 puntos en escala de gravedad (11) > 25 frecuencia respiratoria < 88% Saturación	Evaluación 3 D, Dos ocasiones durante el turno de trabajo. Oxígeno máximo 4 litros por minuto. Observar el esfuerzo respiratorio. Preparar hacia la familia y al paciente gran riesgo de fallecimiento por etapa terminal instaurada.	Hidratación máxima 250ml/ día. Suspender medicamentos innecesarios. Evaluar áreas de presión y colocar medidas anti escaras.
Medicamentos		
Disnea/ Dolor/ Ansiedad asociado a Disnea	Ansiedad/ delirio/ angustia	
Pacientes sin tratamiento previo con opioides: Morfina 5 mg SC o IV cada 4 horas + dosis de rescate 10% de la dosis total o PRN. Morfina 1-2mg SC cada hora o PRN valorar respuesta, titular dosis.	Diazepam: 2,5- 5mg IV o 10mg rectal cada 8 a 12 horas con dosis de rescate o PRN Levomepromazina 6,25-12,5mg SC PRN Midazolam 2.5mg – 5mg SC cada hora o PRN. (Reducir a 5mg en 24 horas si filtrado glomerular en menor a 30ml/minuto)	

Tomado y modificado de: Ferguson, Lana Barham, Deborah, Palliative Care Pandemic Pack: A Specialist Palliative Care Service Response to Planning the COVID-19 Pandemic, Journal of Pain and Symptom Management, 2020. Breathlessness management guidelines for community professionals to use to care for patients with known or suspected COVID-19 in community settings. COVID-19 Response Resources for Clinicians | Center to Advance Palliative Care (13–15)

Tabla 12. Manejo Farmacológico en fase de Fin de Vida

Fase de la enfermedad	Monitoreo	Consideraciones
FIN DE VIDA Saturación < 70%	Evaluación 3 D, por dos ocasiones durante el turno de trabajo. Evaluar agitación, temblores (hipertermia), angustia, taquicardia, taquipnea si el paciente puede comunicarse. Preparar a la familia y al paciente gran riesgo de fallecimiento por etapa terminal instaurada, evaluar visitas.	* Si se considera el uso de dosis crecientes de opioides y benzodicepinas se recomienda añadir levomepromazina para reducir dificultad respiratoria sin causar depresión respiratoria. Uso de oxígeno si mejora la situación de angustia del paciente
Manejo de secreciones		Manejo del delirio

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 50 de 63

Evitar líquidos intravenosos Optimizar el drenaje de secreciones, hacerlo cuando se observe secreciones bucales visibles que causen angustia en el paciente.	Descartar dolor mal controlado, retención urinaria, impactación fecal. Se recomienda anti psicóticos de primera línea.
Medicamentos	
Disnea Terminal / Dolor/ Ansiedad asociado a Disnea Terminal	
Pacientes sin tratamiento previo con opioides	
Morfina 5 mg – 10 mg SC cada 10 minutos o PRN. Si se considera el uso de dosis crecientes de opioides y benzodiazepinas se recomienda añadir levomepromazina para reducir dificultad respiratoria sin causar depresión respiratoria Levomepromazina 6,25 – 12,5mg SC cada 2 horas o PRN	
Manejo delirio/ agitación:	
Haloperidol 0.5 mg – 1mg SC cada 4 horas o PRN (máximo 5mg en 24 horas, si requiere más dosis se recomienda cambiar y administrar levomepromazina es más sedante que haloperidol). Diazepam 2,5mg – 5mg IV o rectal 10mg cada 8-12 horas con dosis de rescate PRN.	
*Las infusiones subcutáneas se manejará de acuerdo al protocolo de sedación paliativa.	

Tomado y modificado de: Ferguson, Lana Barham, Deborah, Palliative Care Pandemic Pack: A Specialist Palliative Care Service Response to Planning the COVID-19 Pandemic, Journal of Pain and Symptom Management, 2020. Breathlessness management guidelines for community professionals to use to care for patients with known or suspected COVID-19 in community settings. COVID-19 Response Resources for Clinicians | Center to Advance Palliative Care(13–15).

12.4 Sedación paliativa

Durante la progresión de la enfermedad de base cáncer y COVID 19 el paciente que se encuentra recibiendo atención paliativa puede presentar un síntoma refractario, en esta condición es necesario la sedación paliativa, en el caso de los pacientes mencionados, se trata de una sedación en la agonía: administración deliberada de fármacos para lograr el alivio, inalcanzable con otras medidas, de un sufrimiento físico o psicológico, mediante la disminución suficientemente profunda y previsiblemente irreversible de la conciencia en un paciente cuya muerte se prevé muy próxima(16).

Síntomas refractarios son aquellos que, pese al uso de un correcto tratamiento, en un periodo de tiempo razonable no pueden ser controlados; se debe tener en cuenta que los pacientes con COVID 19 pueden desarrollar con rapidez distrés respiratorio y fallecer en horas. Los síntomas refractarios más frecuentes son: disnea, delirium, dolor (16,17).

El procedimiento a seguir para la sedación paliativa en la agonía es(18):

1. Comunicar/informar al paciente (en el caso de que sea factible, este consciente y competente para la toma de decisiones) y la familia (en las condiciones actuales de aislamiento, al menos un miembro en representación de la familia) previó a la realización del procedimiento de forma presencial o telefónica
2. Es fundamental que la familia esté muy bien informada y permitir en medida de las posibilidades que un familiar pueda despedirse/acompañar por un momento al paciente (con todas las medidas de protección)
3. Registro en la historia clínica del síntoma refractario, la indicación de sedación paliativa, debe constar el consentimiento verbal del paciente y/o familia. Así como la prescripción de la indicación médica puede guiarse con:

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 51 de 63

Tabla 13. Sedación con Midazolam

Dosis de inducción		
Intravenosa	1,5 a 3,5 miligramos en bolo lento Diluir: 5 miligramos (de la presentación 15 miligramos/3 mililitros) en 4 mililitros de suero fisiológico, así disponemos de una concentración de 1 miligramo/mililitro de midazolam	Repetir dosis cada 5 minutos hasta alcanzar el nivel de sedación que controle el síntoma refractario
Subcutánea	2,5 a 5 miligramos en bolo sin dilución	Repetir dosis cada 15 minutos hasta alcanzar el nivel de sedación que controle el síntoma refractario
Pacientes que han desarrollado tolerancia	3,5 – 5 miligramos intravenoso	5 – 10 miligramos subcutáneo
Dosis de mantenimiento		
Perfusión continua 30 – 45 miligramos intravenoso o subcutáneo en 24 horas		
Pacientes hospitalizados valorar usos de dosis mayores 60 – 90 miligramos intravenoso o subcutáneo en 24 horas. Por la gravedad del cuadro respiratorio, la rapidez de instauración del mismo, el estado de aislamiento.		
Ajustar dosis de mantenimiento cada día añadiendo la medicación utilizada extra o de rescate en 24 horas, hasta conseguir una sedación adecuada.		
Medicación extra o de rescate		
2,5 – 5 miligramos Es igual a la dosis de inducción inicial usada, se puede repetir de acuerdo a la necesidad hasta alcanzar una sedación adecuada.		
Dosis máxima de midazolam: 240 miligramos/24 horas Si con esta dosis no se logra una sedación adecuada o sin llegar a este techo la escalada de dosis necesarias para conseguir la sedación es muy rápida, habrá que pasar a un segundo escalón con levomepromacina.		

Tabla 14. Sedación con Levomepromacina

En caso de que el Delirium sea el síntoma refractario, levomepromacina es el fármaco de elección. Si previamente el paciente estaba bajo intento de sedación con midazolam, la dosis de este fármaco debe reducirse un 50%, el día de inducción con levomepromacina. Se intentará rebajar la dosis de midazolam progresivamente en los días posteriores, según sea la respuesta clínica.		
Dosis de inducción:		
Subcutánea	12,5 – 25 miligramos	Cada 6 a 8 horas, dado que la vida media del fármaco es de 15 a 30 horas
Intravenoso la mitad de la dosis subcutánea		
Tras la dosis de inducción si el paciente presenta agitación o se mantiene el síntoma refractario, se administra una dosis extra o de rescate igual a la dosis de inducción. Puede repetirse las dosis tantas veces sean necesarias hasta lograr la sedación.		
Dosis de mantenimiento		
50 – 75 mg/24 horas Subcutáneo o intravenoso		
Dependiendo de la gravedad de los síntomas y la rapidez de instauración, se puede iniciar con dosis más elevadas 100 – 150 miligramos/24 horas		

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 52 de 63

Ajustar la dosis de mantenimiento cada día, añadiendo la medicación extra o de rescate usada en 24 horas, hasta alcanzar la sedación adecuada.
Medicación extra o de rescate
12,5 miligramos Es igual a la dosis de inducción inicial usada, se puede repetir cada 4 a 8 horas o incluso antes de acuerdo a la necesidad hasta alcanzar una sedación adecuada.
Dosis máxima de levomepromacina: 300 miligramos/24 horas Si con esta dosis no se logra una sedación adecuada, habrá que pasar a un tercer escalón con fenobarbital o propofol, en tal situación se debe interconsultar a Anestesiología.

Tabla 15. Uso de otros fármacos durante la sedación

MORFINA	No retirarla nunca si el paciente ya lo recibía por dolor o disnea. Tiene efecto sedante, aunque no se usa con esa intención.
N-BUTILBROMURO DE HIOSCINA	20 miligramos subcutáneo cada 6 horas Dosis entre 60 y 120 miligramos/24 horas Se usa para prevenir o tratar las secreciones bronquiales (estertores premortem).

Tabla 16. Procedimientos a discontinuar

Antibióticos Transfusiones Heparina de bajo peso molecular Hidratación Aerosoles Mascaras con reservorio de oxígeno, continuar con oxígeno 1-3 litros por bigotera Exámenes de laboratorio Otros medicamentos de uso crónico

12.5 Evaluación y seguimiento

- a. Revisión periódica del nivel de sedación según la Escala de Ramsay debe ser igual o mayor a 4
- b. Notas de evolución en la historia clínica
- c. Mantener informado a todo el equipo, en los cambios de turnos
- d. Mantener informada a la familia. Brindar presencia, comprensión, disponibilidad y privacidad en medida de las posibilidades. Facilitar el acompañamiento familiar si es posible con todas las medidas de seguridad.

12.6 Acompañamiento en la Despedida y el Proceso de Duelo

Dentro del contexto de la pandemia por COVID-19, procesos como el duelo anticipatorio y la despedida de un ser querido se han visto impedidos debido a la imposibilidad de los familiares de estar presentes y participar del acompañamiento en los últimos días y horas de vida de los pacientes hospitalizados y/o en aislamiento. A pesar de que estos momentos son indudablemente duros debido al impacto emocional de la inevitabilidad de la muerte, tienen un valor terapéutico que permite que el posterior proceso de duelo fluya de manera natural y saludable. Las actuales medidas restrictivas y preventivas generan un escenario

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 53 de 63

en el que los familiares prescinden del apoyo emocional y el soporte compasivo de los profesionales y de sus seres queridos, experimentando además sentimientos intensos de tristeza, culpa e impotencia al saber que su ser querido se encuentra solo en estos cruciales momentos(19).

Considerando la dimensión social de la despedida de un ser querido, sabemos que recibir apoyo de la comunidad, familia y amistades es clave para la elaboración del duelo. Ésta es una experiencia que necesita ser compartida y acompañada, a través de actos simbólicos donde se nos permite la expresión abierta de sentimientos y se honra la vida del difunto(20). Sin embargo, tras el fallecimiento del paciente, aquellos rituales tradicionales de duelo que usualmente permiten asimilar la realidad de la pérdida, hoy en día se ven imposibilitados (19). Los funerales y demás servicios exequiales deben ser pospuestos o se llevan a cabo de manera breve y sin la presencia del círculo social y familiar del difunto. Por ende, se observa que las personas se sienten privadas de sus derechos a llorar públicamente su pérdida y experimentan altos niveles de ansiedad y depresión, entre otras consecuencias negativas a corto y mediano plazo(21). Para ellas, existe una gran probabilidad de que su proceso de duelo se complique y sea potencialmente traumático, debido a la dificultad para aceptar la muerte de su ser querido(19).

Es por ello que, frente a la evidente interrupción de la experiencia usual de los procesos de duelo debido a la situación actual, nos vemos en la obligación de buscar alternativas para adaptarnos y modificar la manera en que acompañamos a los familiares (21). A continuación, algunas recomendaciones para los procesos de duelo anticipatorio y duelo posterior al fallecimiento del paciente:

- Brindar a la familia la información actualizada que realmente sea necesaria respecto a la situación del paciente, de manera clara y sencilla (cuidando el lenguaje no verbal), a través de mensajes que transmitan tranquilidad(20).
- Mantener conversaciones sobre los deseos y las necesidades espirituales y los rituales funerarios del paciente y sus familiares. El equipo debe estar en la capacidad de afrontar este tipo de conversaciones y proporcionar el soporte emocional necesario(21).
- Brindar espacios para que los familiares se sientan libres y seguros de expresar sus emociones, preocupaciones y preguntas siempre que sientan la necesidad (19).
- Siempre que sea posible hacer uso de las llamadas telefónicas, video llamadas y mensajes para mantener a los familiares conectados con los pacientes y facilitar la comunicación durante el momento de la muerte, pero también de manera regular en los últimos días y horas. Es importante que los recursos estén disponibles en las instituciones para el uso de los profesionales(19).
- Preparar a los pacientes y sus familiares para la muerte como parte crucial del trabajo del duelo anticipatorio, el cual puede prevenir o mitigar la presencia de un duelo complicado tras el fallecimiento del paciente. Para ello, es clave hacer el uso adecuado de la comunicación, respondiendo y validando las emociones de los implicados(21).

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 54 de 63

- Guiar a la familia para que se comuniquen con las funerarias con anticipación y gestionen las alternativas para realizar los rituales de despedida y accedan al apoyo de su red social de manera virtual(19).
- Considerando la imposibilidad de recibir el soporte de familiares y amigos durante el proceso de duelo, el soporte profesional juega un rol importante en el momento del fallecimiento del paciente(22).
- Las ceremonias y rituales de despedida breves dentro de la institución pueden ser una manera útil de mostrar respeto por el difunto y sus familiares(17)
- Proporcionar información y guía a los familiares sobre las nuevas alternativas para conectarse de manera virtual con su red de apoyo, las cuales puedan ser efectivas y viables para su situación(21).
- Proteger a las personas a través de las medidas preventivas establecidas, las cuales limitan los rituales de despedida en conjunto, no implica aislar a las personas emocionalmente. Podemos guiar a las familias con diferentes estrategias y sugerencias para procesar la pérdida (ej: cartas, poemas, reuniones y celebraciones virtuales, etc)(17).
- Proporcionar información y psicoeducación sobre el proceso de duelo y lo que se puede esperar (factores de riesgo). Brindar material impreso con dicha información(19).
- Los familiares deben ser alentados a buscar apoyo a nivel emocional y espiritual, tanto de manera individual como grupal para su proceso de duelo. Proporcionar información sobre estos servicios o profesionales, dentro y/o fuera de la institución(19).
- Tener presente que, aunque las alternativas enfocadas en utilizar la tecnología para recibir apoyo y realizar rituales de despedida no reemplazan al contacto afectivo y las conversaciones presenciales, son válidas y permiten la conexión mientras duran las medidas de distanciamiento social(22).
- Mantener el contacto y realizar seguimiento después del fallecimiento. Entrega de una carta de condolencias personalizada con información de contacto por si requieren apoyo(22).
- Importante incluir a los niños, adultos mayores y personas con capacidades especiales y guiarlos de acuerdo a su edad y condición(20).

13 Bibliografía:

Bibliografía Sección Manejo Oncológico General y Oncogeriatría

1. Hanna TP. Cancer, COVID-19 and the precautionary principle: prioritizing treatment during a global pandemic. Nat Rev Clin Oncol [Internet]. 2020; Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41571-020-0362-6>
2. Sidaway P. COVID-19 and cancer: what we know so far. Nat Rev Clin Oncol [Internet]. 2020 [cited 2020 Apr 21]; Available from: <https://doi.org/10.1038/s41571-020-0366-2>
3. Shankar A, Saini D, Roy S, Jarrahi AM, Chakraborty A, Bharati SJ, et al. Cancer care delivery challenges amidst coronavirus disease -19 (covid-19) outbreak:

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 55 de 63

- Specific precautions for cancer patients and cancer care providers to prevent spread. *Asian Pacific J Cancer Prev.* 2020 Mar 1;21(3):569–73.
4. Motlagh A, Yamrali M, Azghandi S, Azadeh P, Vaezi M, Ashrafi F, et al. COVID19 Prevention & Care; A Cancer Specific Guideline. *Arch Iran Med* [Internet]. 2020 [cited 2020 Apr 21];23(4):255–64. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32271599>
 5. COVID-19 rapid guideline : delivery of systemic anticancer treatments. 2020;(March).
 6. National Health Service (NHS). Clinical guide for the management of cancer patients during the coronavirus pandemic. NHC. 2020;(March):1–8.
 7. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA.* 2020 Feb;
 8. Liang W, Guan W, Chen R, Wang W, Li J, Xu K, et al. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection : a nationwide analysis in China. *Lancet.* 2020;2045(20):335–7.
 9. Yang J, Zheng Y, Gou X, Pu K, Chen Z, Guo Q, et al. Prevalence of comorbidities and its effects in coronavirus disease 2019 patients: A systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis.* 2020;94:91–5.
 10. Jin YH, Cai L, Cheng ZS, Cheng H, Deng T, Fan YP, et al. A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version) [Internet]. Vol. 7, *Military Medical Research.* BioMed Central Ltd.; 2020 [cited 2020 Apr 21]. p. 4. Available from: <https://mmrjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40779-020-0233-6>
 11. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Documento técnico Manejo en atención primaria del COVID. 2020;1–10. Available from: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Manejo_primaria.pdf
 12. Kutikov A, Weinberg DS, Edelman MJ, Horwitz EM, Uzzo RG, Fisher RI. A War on Two Fronts: Cancer Care in the Time of COVID-19. *Ann Intern Med.* 2020;(March):1–4.
 13. Becker PS, Griffiths EA, Alwan LM, Bachiashvili K, Brown A, Cool R, et al. NCCN Guidelines Insights: Hematopoietic Growth Factors, Version 1.2020. *J Natl Compr Cancer Netw J Natl Compr Canc Netw.* 2020;18(1).
 14. Nanshan Chen, Min Zhou, Xuan Dong, Jieming Qu, Fengyun Gong, Yang Han, Yang Qiu, Jingli Wang, Ying Liu, Yuan Wei, Jia'an Xia, Ting Yu, Xinxin Zhang LZ, Summary. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan , China : a descriptive study. *Lancet.* 2020;(January):507–13.
 15. Miguel C, Jorge L, Jesús I, Juan S, Henry B. Importancia de la valoración geriátrica integral en el manejo de pacientes con cáncer. *Méd UIS.* 2012;25(2):121–8.
 16. Robert G Uzzo, Alexander Kutikov, Daniel M Geynisman. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Cancer care during the pandemic [Internet]. 2020 [cited 2020

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 56 de 63

- Apr 21]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-cancer-care-during-the-pandemic>
17. Molina María, Gillén-Ponce Carmen. Métodos de evaluación de fragilidad en el adulto mayor oncológico. Proyecto ONCOFRÁGIL | Molina-Garrido | Gaceta Médica de Bilbao [Internet]. 2017 [cited 2020 Apr 21]. Available from: <http://www.gacetamedicabilbao.eus/index.php/gacetamedicabilbao/article/view/264>
 18. Gomes F, Santos K, E da Silva S, Pinho C, Silva A. Fragilidad en ancianos oncológicos en tratamiento con quimioterapia. Rev Chil Nutr. 2019 Aug;46(4):384–91.
 19. National Health Service (NHS). Clinical guide for the management of palliative care in hospital during the coronavirus pandemic. NHS Engl NHS Improv. 2020;
 20. Fallandry C, Filteau C, Ravot C, Saux O Le. Challenges with the management of older patients with cancer during the COVID-19 pandemic. J Geriatr Oncol. 2020;(January).
 21. Center for Disease Control and Prevention. Steps to help prevent the spread of COVID-19 if you are sick. Dep Heal Hum Serv United States Am [Internet]. 2020; Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/downloads/sick-with-2019-nCoV-fact-sheet.pdf>
 22. Amanat F, Nguyen T, Chromikova V, Strohmeier S, Stadlbauer D, Javier A, et al. A serological assay to detect SARS-CoV-2 seroconversion in humans. medRxiv. 2020;2:2020.03.17.20037713.

Bibliografía Sección Oncopediatría

1. Dong Y, Mo X, Hu Y, et al. Epidemiological characteristics of 2143 pediatric patients with 2019 coronavirus disease in China. Pediatrics. 2020; doi: 10.1542/peds.2020-0702
2. Bouffet E, Challinor J, Sullivan M, Biondi A, Rodríguez Galindo C, Pritchard-Jones K. Early advice on managing children with cancer during the COVID-19 pandemic and a call for sharing experiences. Pediatric Blood and Cancer. 2020
3. Kotecha R. Challenges posed by COVID-19 to children with cancer. The Lancet. March, 2020
4. Kelvin A. COVID-19 in children: the link in the transmission chain. The Lancet. March, 2020
5. Qiu H. et al. Clinical and epidemiological features of 36 children with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Zhejiang, China: an observational cohort study. The Lancet. March, 2020
6. Liang W. Cancer patients in SARS-Cov2 infection: a nationwide analysis in China. The Lancet. March 2020
7. Zhang H. The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) — China. Chinese Journal of Epidemiology. 2020

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 57 de 63

8. Wei. Novel Coronavirus Infection in Hospitalized Infants Under 1 Year of Age in China. *Jama*. 2020
9. Balduzzi A. Lessons after the early management of the COVID-19 outbreak in a pediatric transplant and hemato-oncology center embedded within a COVID-19 dedicated hospital in Lombardia. *The Lancet*. 2020
10. COVID-19 and children with cancer. Together, St. Jude Children's Research Hospital
11. WHO. 2020. WHO. Obtenido de WHO: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
12. Cai, J., Xu, J., Lin, D., Yang, Z., & Al, e. A Case Series of children with 2019 novel coronavirus infection: clinical and epidemiological features. *Clinical Infectious Disease*. 2020
13. Ludvigsson, J. Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults. *OnlineLibrary Wiley*. 2020
14. Cancer-Research, U. 2020. Together we will beat cancer. Obtenido de: <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/cancer-in-general/coronavirus-and-cancer>
15. Children's-cancer-and-leukaemia-group. (s.f.). Guidance for children and young people with cancer undergoing treatment.
16. Hrusak O. et al. Flash survey on severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 infections in paediatric patients on anticancer treatment. *European Journal of Cancer*. 2020; 132:11-16
17. Cheng L. Convalescent plasma as a potential therapy for COVID-19. *The Lancet*. 2020; 20
18. Chenguang S. et al. Treatment of 5 critically ill patients with COVID-19 with convalescent plasma. *Jama*. 2020

Bibliografía de tabla de recomendaciones onco pediatría:

1. Yang C. et al. Clinical strategies for treating pediatric cancer during the outbreak of 2019 novel coronavirus infection. *Pediatric blood and cancer* February 2020
2. Kotecha R. Challenges posed by COVID-19 to children with cancer. *The Lancet*, March, 2020
3. Acebo J. et al. Protocolo de manejo para pacientes oncológicos pediátricos, SOLCA Núcleo de Quito
4. Bouffet E, Challinor J, Sullivan M, Biondi A, Rodríguez Galindo C, Pritchard-Jones K. Early advice on managing children with cancer during the COVID-19 pandemic and a call for sharing experiences. *Pediatric Blood and Cancer*, 2020
5. Guidance for children and young people with cancer undergoing treatment. Children's cancer and leukaemia group
6. COVID-19 and children with cancer. Together, St. Jude Children's Research Hospital
7. COVID-19 Resources and Guidance. International Society of Paediatric Oncology (SIOP)

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 58 de 63

8. NICE Guideline. COVID-19 Rapid Guideline: Delivery of Radiotherapy. National Institute for Health and care excellence
9. Guideline document for Cancer surgery. American College of Surgeons
10. Casanova et. al. How young patients with cancer perceive the Covid-19 (coronavirus) epidemic in Milan, Italy: is there room for other fears? *Pediatric blood and cancer*, 2020

Bibliografía Sección Cirugía Oncológica

1. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30753-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30753-4)
2. Bartlett, D.L., Howe, J.R., Chang, G. *et al.* Management of Cancer Surgery Cases During the COVID-19 Pandemic: Considerations. *Ann Surg Oncol* (2020). Disponible en: <https://doi.org/10.1245/s10434-020-08461-2>
3. https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/COVID19_oncort.pdf
4. www.serau.org Indicaciones de pruebas de imagen urgentes en COVID19
5. www.seram.es Guía básica de indicaciones de pruebas de imagen en la infección COVID-19 (V1. 21/3/2020)
6. https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Guia_test_diagnosticos_serologicos_20200407.pdf
7. Balibrea JM, et al. Manejo quirúrgico de pacientes con infección por COVID-19. Recomendaciones de la Asociación Española de Cirujanos. *Cir Esp.* 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.03.001>
8. Erdinç Kamer, Tahsin Çolak, What to Do When A Patient Infected With COVID-19 Needs An Operation: A Pre-surgery, Peri-surgery and Post-surgery Guide. *Turk J Colorectal Dis* 2020;30:1-8. Disponible en: [10.4274/tjcd.galenos.2020.2020-3-7](https://doi.org/10.4274/tjcd.galenos.2020.2020-3-7)

Bibliografía Sección Radioterapia

1. Rivera A, Ohri N, Thomas E, Miller R, Knoll MA, The Impact of COVID-19 on Radiation Oncology Clinics and Cancer Patients in the U.S., *Advances in Radiation Oncology* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.adro.2020.03.006>.
2. Simock, et al. COVID-19: Global radiation oncology's targeted response for pandemic preparedness, *Clinical and Translational Radiation Oncology* 22 (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.ctro.2020.03.009>.
3. Wright et al. An Integrated Program in a Pandemic: Johns Hopkins Radiation Oncology Department, *Advances in Radiation Oncology* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.adro.2020.03.014>.
4. Wu S, Zheng D, Liu Y, Hu D, Wei W, Han G, Radiotherapy care during a major outbreak of COVID-19 in Wuhan, *Advances in Radiation Oncology* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.adro.2020.03.004>.

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 59 de 63

5. Wei W, et al. Radiotherapy Workflow and Protection Procedures During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak: Experience of the Hubei Cancer Hospital in Wuhan, China. *Radiotherapy and Oncology* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.radonc.2020.03.029>.
6. Recomendaciones Generales ante la situación de pandemia por COVID-19 en el área de Oncología Radioterápica. (n.d.). Retrieved April 21, 2020, from <http://www.seor.es/wp-content/uploads/2020/03/Recomendaciones-Generales-de-la-JJDD-SEOR-ante-el-COVID-19-en-un-Servicio-de-Oncología-Radioterápica.pdf>
7. Tey, J., Ho, S., Choo, B. A., Ho, F., Yap, S. P., Tuan, J., Leong, C. N., Cheo, T., Sommat, K., & Wang, M. (2020). Navigating the challenges of the COVID-19 outbreak: perspectives from the radiation oncology service in singapore. *Radiotherapy and Oncology*, . Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.radonc.2020.03.030>
8. Mascarin et al. How to Reorganize the Access of Children in a Radiotherapy Department in the Era of COVID-19, in Order to Protect Themselves and Elderly Patients, Accepted to *Advances in Radiation Oncology* on April 1, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.adro.2020.04.002>
9. Samiee et al. New Policy and Regulation for a Radiology Oncology Center at the Time of COVID-19 Outbreak in Tehran, Iran. Accepted to *Advances in Radiation Oncology* on April 1, 2020. doi: <https://doi.org/10.1016/j.adro.2020.04.005>
10. Zaorsky, N. G., Yu, J. B., McBride, S. M., Dess, R. T., Jackson, W. C., Mahal, B. A., Chen, R., Choudhury, A., Henry, A., Syndikus, I., Mitin, T., Tree, A., Kishan, A. U., & Spratt, D. E. (2020). Prostate Cancer Radiotherapy Recommendations in Response to COVID-19. *Advances in radiation oncology*, [10.1016/j.adro.2020.03.010](https://doi.org/10.1016/j.adro.2020.03.010). Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.adro.2020.03.010>

Bibliografía Sección Interacciones Medicamentosas

1. Mir O, Dessard-Diana B, Louet AL, et al. *Br J Clin Pharmacol*, 2010, 69 (1): 99-101.
2. Oostendorp RL, Huitema A, Rosing H, et al. *Clin Cancer Res*, 2009, 15 (12): 4228-4233.
3. Louergue P, Mir O, Allali J, Viard JP. *SIDA*, 2008, 22 (10): 1237-1239.
4. Wagner T. *Clin Pharmacokinet* 1994; 26: 439–56; Boddy AV, Yule SM. *Clin Pharmacokinet* 2000; 38: 291–304; Kerbusch T, y col. *Clin Pharmacokinet* 2001; 40: 41-62.
5. Hamberg P, Steeghs N, Loos WJ et al. *Br J Cáncer*. 8 de junio de 2010; 102 (12): 1699-706.

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 60 de 63

6. Kerbusch T, y col. Modulación del metabolismo mediado por el citocromo P450 de ifosfamida por ketoconazol y rifampicina. Clin Pharmacol Ther 2001; 70: 132–41.
7. Corona G, Vaccher E, Sandron S, et al. Clin Pharmacol Ther, 2008, 83 (4): 601–606.
8. Influence of CYP3A4 inhibition on the steady-state pharmacokinetics of imatinib. van Erp NP, Gelderblom H, Karlsson MO et al. Clin Cancer Res, 2007, 13(24): 7394-7400.
9. Starr SP, Hammann F, Gotta V, et al. "Interacción farmacocinética entre taxanos y amiodarona que conduce a una toxicidad severa". Br J Clin Pharmacol 450 (2016): 22-27
10. Bundow D, Aboulafia DM "Potential drug interaction with paclitaxel and highly active antiretroviral therapy in two patients with AIDS-associated Kaposi sarcoma." Am J Clin Oncol 27 (2004): 81-4
11. "Product Information. Taxol (paclitaxel)." Bristol-Myers Squibb, Princeton, NJ.
12. Gill PS, Tulpule A, Espina BM, Cabriales S, Bresnahan J, Ilaw M, Louie S, Gustafson NF, Brown MA, Orcutt C, Winograd B, Scad "Paclitaxel is safe and effective in the treatment of advanced AIDS-related Kaposi's sarcoma." J Clin Oncol 17 (1999): 1876-83
13. Olkkola KT, Palkama VJ, Neuvonen PJ "Ritonavir's role in reducing fentanyl clearance and prolonging its half-life." Anesthesiology 91 (1999): 681-5
14. https://www.drugs.com/interactions-check.php?drug_list=1360-0,1164-686&types%5B%5D=major&types%5B%5D=minor&types%5B%5D=moderate&types%5B%5D=food&types%5B%5D=therapeutic_duplication&professional=1

Bibliografía Sección Cuidados Paliativos

1. Robert Weinkove, Zoe McQuilten, Jonathan Adler MA. The Medical Journal of Australia – Preprint only The Medical Journal of Australia – Preprint only. Med J Aust. 2020;
2. Hanna TP, Evans GA, Booth CM. Cancer, COVID-19 and the precautionary principle: prioritizing treatment during a global pandemic. Nat Rev Clin Oncol [Internet]. 2020;17(5):268–70. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41571-020-0362-6>
3. Alassia and col. DOCUMENTO DE ABORDAJE A PERSONAS QUE TRANSITAN ENFERMEDAD DE COVID-19. Rev DEL Hosp Priv COMUNIDAD [Internet]. 2020;21(1):39–45. Available from: www.hpc.org.ar
4. SEOM S de B de. RECOMENDACIONES ÉTICAS EN LA TOMA DE DECISIONES CON PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA EPIDEMIA

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 61 de 63

DE COVID-19. 2020;1–6.

5. ASEDP, Fundación de Medicina Paliativa de El Salvador. Guía práctica de cuidados paliativos en situación de pandemia COVID-19. 2020;1–28.
6. Ministerio de sanidad E. Informe del Ministerio de Sanidad sobre los aspectos éticos en situaciones de pandemia: El SARS-CoV-2 RESUMEN EJECUTIVO DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. 2020;1–12.
7. SECPAL. Orientaciones Sobre El Control Sintomático De Enfermos Graves Afectados Por La Enfermedad Covid 19 Y Que Requieran Atención Paliativa O Se Encuentren Próximos Al Final De La Vida. 2020;1–8.
8. Buckman R, Kason Y. Breaking Bad News: A Six-Step Protocol. In: How To Break Bad News: A Guide for Health Care Professionals. Toronto; Buffalo: University of Toronto Press; 1992. p. 65–97.
9. Care L, Marzo R. Comunicación telefónica de malas noticias. 2020;1(1).
10. Bowman BA, Esch AE, Back AL, Marshall N. Crisis Symptom Management and Patient Communication Protocols Are Important Tools for All Clinicians Responding to COVID-19. *J Pain Symptom Manage*. 2020;10027.
11. Liao X, Wang B, Kang Y. Novel coronavirus infection during the 2019–2020 epidemic: preparing intensive care units—the experience in Sichuan Province, China. *Intensive Care Med* [Internet]. 2020;46(2):357–60. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00134-020-05954-2>
12. Fusi-Schmidhauser T, Preston NJ, Keller N, Gamondi C. Conservative Management of COVID-19 Patients—Emergency Palliative Care in Action. *J Pain Symptom Manage*. 2020;3924.
13. Ferguson L, Barham D. Palliative Care Pandemic Pack: A Specialist Palliative Care Service Response to Planning the COVID-19 Pandemic. *J Pain Symptom Manage*. 2020;3924.
14. Breathlessness management guidelines for community professionals to use to care for patients with known or suspected COVID-19 in community settings.
15. COVID-19 Response Resources for Clinicians | Center to Advance Palliative Care.
16. Ministerio de Salud Pública. Cuidados paliativos, Guía de Práctica Clínica [Internet]. Quito; 2014. 189 p. Available from: <http://salud.gob.ec>
17. Orientaciones C-. Guías rápidas de apoyo y control sintomático en situaciones de COVID-19. 2020; Available from:

	RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2/Covid-19.	MTT2-PRT-020
		Página 62 de 63

<https://drive.google.com/file/d/1A8DIaY9IOeiAUVSHINCdAMhfQdCTHB-x/view>

18. Paliativos SDC. Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Guía de cuidados paliativos. Secpal [Internet]. 2002;1–52. Available from: <http://www.secpal.com/guiacp/guiacp.pdf>
%5C<http://cmvinalo.webs.ull.es/docencia/Posgrado/8-CANCER> Y
CUIDADOS-PALIATIVOS/guiacp.pdf
19. Note B. Grief and Bereavement for Family Members who Can ’ t Visit their Sick Relatives or Attend Funeral Services Palliative Care in the COVID-19 Pandemic. 2013;
20. Despedida S, El EN, El C, Trasciende V, Presencia ALA, Para G, et al. “... QUE CABEZA Y CORAZÓN VAYAN A LA PAR .”
21. Wallace CL, Wladkowski SP, Gibson A, White P. Grief During the COVID-19 Pandemic: Considerations for Palliative Care Providers. J Pain Symptom Manage [Internet]. 2020; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.04.012>
22. Selman LE, Chao D, Sowden R, Marshall S, Chamberlain C, Koffman J. Bereavement support on the frontline of COVID-19: Recommendations for hospital clinicians. J Pain Symptom Manage [Internet]. 2020; Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32376262><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC7196538>

