

CIENCIAS CLÍNICAS Y PATOLÓGICAS
ARTÍCULO DE REVISIÓNCaracterísticas y tratamiento del paciente oncológico en el marco de la actual
pandemia de la COVID-19Characteristics and treatment of the oncologic patient in the midst of the current COVID-19
pandemicClaudia Suárez Rodríguez¹ , Juan Carlos Collado Falcón¹ 

¹Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas “Comandante Manuel Fajardo”. La Habana, Cuba.

Cómo citar este artículo

Suárez Rodríguez C, Collado Falcón JC. Características y tratamiento del paciente oncológico en el marco de la actual pandemia de la COVID-19. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 [citado]; 19(Supl.):e_3396. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3396>

Recibido: 14 de mayo del 2020.**Aprobado: 04 de junio del 2020.****RESUMEN**

Introducción: El cáncer constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. Múltiples reportes indican lo peligroso que puede llegar a ser la COVID-19 en pacientes oncológicos.

Objetivo: Caracterizar al paciente oncológico y su tratamiento en el marco de la actual pandemia de COVID-19.

Material y Métodos: Se realizó una revisión bibliográfica para la cual se usaron 37 referencias



bibliográficas en inglés y español para la cual se utilizó *Pubmed/Medline*, *SciELO*, *Scopus*, *ScienceDirect*, así como fuentes oficiales como OMS y CDC.

Desarrollo: Los pacientes oncológicos presentan un sistema inmune comprometido. La polipnea se presentó más en pacientes con cáncer con diagnóstico de la COVID-19 que en aquellos sin antecedentes oncológicos. No se hallaron diferencias en relación con otros síntomas; sin embargo se detectaron lesiones de mayor severidad en la Tomografía Axial Computarizada. En estos pacientes deben reforzarse medidas preventivas y se plantea la posibilidad de retrasar los tratamientos quimioterapéutico y quirúrgico mientras sea posible, aunque debe tenerse en cuenta el riesgo que esto constituye. Todos los

pacientes con cáncer deben clasificarse como de alto riesgo y los que contraigan el SARS-CoV-2, recibirán el mismo tratamiento que los pacientes no oncológicos.

Conclusiones: Los pacientes oncológicos tienen un mayor riesgo que la población general de padecer formas graves de la COVID-19; de ahí que sea importante adoptar medidas preventivas adecuadas que no se opongan a la aplicación de un tratamiento oncológicamente adecuado; por tanto se hace necesario adaptar los esquemas previamente establecidos a la situación que vive el mundo actualmente.

Palabras claves: Cáncer, enfermedad oncológica, Coronavirus, COVID-19, SARS-CoV-2.

ABSTRACT

Introduction: Cancer is one of the main causes of morbidity and mortality around the world. Numerous reports indicate how dangerous COVID-19 can be for oncologic patients.

Objective: To characterize the oncologic patient and the treatment to follow in the midst of the COVID-19 pandemic.

Material and Methods: A bibliographic review, which included 37 bibliographic references in Spanish and English languages, was carried out. Pubmed/Medline, SciELO, Scopus, and ScienceDirect databases as well as other official sources such as WHO and CDC were used for the search.

Development: Oncologic patients have a compromised immune system. Polypnea was more common in oncologic patients with

COVID-19 than in patients without cancer. There were no differences in relation to other symptoms; however, more severe lesions were found in CT-Scans. In oncologic patients, preventive measures must be reinforced and both chemotherapeutic and surgical treatment should be delayed as long as possible; however, the risk must be considered. All patients with cancer must be classified as high risk patients and those infected with SARS-CoV-2 will receive the same treatment than non-oncologic patients.

Conclusions: Oncologic patients have a higher risk of suffering from severe forms of COVID-19 than the general population; therefore, it is very important to take preventive measures that are not opposed to the administration of an adequate oncological treatment. Because of that,



it is necessary to adapt the previously established protocols to the current situation the world is living.

INTRODUCCIÓN

Los Coronavirus son virus de ARN monocatenario positivo que fueron aislados por primera vez en pollos en 1937, aunque no es hasta 1966 cuando Tyrell y Byone lograron cultivar el virus a partir muestras tomadas de pacientes humanos con resfriado común.⁽¹⁾ Estos virus presentan forma esférica con presencia de proyecciones protéicas de 9 a 12 nanómetros de longitud que sobresalen de su superficie, y los asemejan a la corona solar, de ahí su nombre.^(2,3)

Los Coronavirus pertenecen a la Familia **Coronaviridae**, la cual tiene 2 subfamilias, **Coronavirinae** y **Orthocoronavirinae**, y esta última, a su vez, 4 géneros, *Alphacoronavirus*, *betacoronavirus*, *deltacoronavirus* y *gammacoronavirus*; el SARS-CoV-2 (por sus siglas en inglés - *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*), como fuera designado por el Comité Intenacional de Taxonomía de Virus, el agente causal de la actual pandemia, fue clasificado como *betacoronavirus* perteneciente al subgénero *sabercovirus*.^(4,5,6,7) La enfermedad causada por el SARS-CoV-2 fue designada oficialmente por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como *Coronavirus disease 2019* (COVID-19, por sus siglas en inglés).⁽⁸⁾

El actual brote es el tercero en tan solo 2 décadas en el que un coronavirus animal se vuelve infectante para humanos, ataca a gran número de personas y ocasiona infecciones respiratorias bajas en estos.⁽⁶⁾ Este comenzó en diciembre de

Keywords: cancer, oncological disease, Coronavirus, COVID-19, SARS-CoV-2.

2019 cuando son diagnosticados con neumonía de origen desconocido un grupo de pacientes en Wuhan, provincia de Hubei en China. El primer paciente fue detectado el 12 de diciembre y tras descartar otros posibles agentes etiológicos, concluyó que el agente causal era un nuevo Coronavirus;^(4,5,9) este sería identificado por autoridades chinas el 7 de enero de 2020.^(9,10) El 11 de marzo de 2020, la OMS declaró como pandemia a la COVID-19.⁽¹¹⁾ Hasta la fecha, 188 países han reportado casos de la COVID-19, se han confirmado 4 426 937 casos y 301 370 han fallecido para 6,8 % de mortalidad.⁽¹²⁾ En Cuba, el primer caso fue reportado el 11 de marzo, según datos de las autoridades de salud del país⁽¹³⁾ que fueran confirmados 2 días más tarde por la OMS;⁽¹⁴⁾ hasta el momento se han reportado 1 830 casos confirmados y 79 fallecidos.⁽¹⁵⁾

Cáncer es un término genérico que designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar cualquier parte del organismo. Entre sus características definitorias está la multiplicación celular rápida y desordenada que condiciona la formación de tumores o neoplasias malignas, así como la capacidad de invadir, ya sea por continuidad, contigüidad o metástasis otras partes del organismo.^(16,17) El cáncer constituye una de las principales causas de morbimortalidad en todo el mundo⁽¹⁸⁾ y en Cuba, es la segunda causa de muerte.⁽¹⁹⁾

La atención a pacientes oncológicos requiere



abundantes recursos médicos, los cuales coinciden muchas veces con los necesarios para el cuidado de pacientes con la COVID-19; esto supone un gran reto para el personal médico. Múltiples reportes indican lo peligroso que puede llegar a ser la COVID-19 en pacientes oncológicos, por lo tanto, debe tenerse en cuenta el riesgo potencial de contraer la enfermedad y compararlo con el que conlleva retrasar el tratamiento del cáncer, al mismo tiempo, resulta de vital importancia mitigar las posibles consecuencias de las irregularidades en el tratamiento asociadas al aislamiento social y cuarentena.⁽²⁰⁾

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica en el período comprendido entre el 25 de abril y el 14 de mayo de 2020.

Se utilizaron las bases de datos *Pubmed/Medline*, *SciELO*, *Scopus*, *ScienceDirect* a través del buscador *Google Scholar*. Además, se utilizaron otras fuentes oficiales como la OMS, y Centro para el Control y Prevención de Enfermedades. Fueron considerados como criterios de selección

DESARROLLO

Los pacientes con cáncer generalmente se caracterizan por su edad avanzada, padecer de enfermedades crónicas, así como un sistema inmune comprometido ya sea por la propia enfermedad o el tratamiento de la misma, lo que los hace más susceptibles a padecer infecciones,^(18,21,22) sumado esto a la necesidad de visitar el hospital con mayor frecuencia y al posible antecedente de una intervención

El cáncer es una de las enfermedades que más muertes causa anualmente en todo el mundo por lo que constituye, indiscutiblemente, uno de los principales problemas de salud a los que se enfrenta la humanidad. La COVID-19, con su rápida expansión, ha afectado de una u otra forma todos los aspectos de la vida diaria y, para los pacientes oncológicos, constituye un riesgo mayor. Mantener un adecuado manejo del cáncer ha supuesto un reto para las autoridades de salud de todo el mundo, por lo que se plantea el **objetivo** de caracterizar al paciente oncológico y su tratamiento en el marco de la actual pandemia de la COVID-19.

aquellas bibliografías más actualizadas y novedosas tanto en inglés como español; de 45 agrupadas, fueron excluidas 2 por no guardar relación directa con el objetivo del trabajo y otras 6 por solo estar disponible el resumen; por lo que resultó un total de 37 referencias bibliográficas. Se aplicaron estrategias de búsquedas mediante las palabras clave: *cáncer*, *enfermedad oncológica*, *coronavirus*, *COVID-19*, *SARS-CoV-2*.

quirúrgica, el riesgo de contraer la COVID-19 es mayor.

En un estudio realizado por Liang y colaboradores, en China se reportó que la polipnea se presentó más en pacientes con cáncer que aquellos sin antecedentes oncológicos, esto podría guardar relación con que el mayor número de pacientes de dicho estudio padecía cáncer de pulmón lo cual puede



estar relacionado con el antecedente de tabaquismo que suele agravar dicho síntoma.⁽²²⁾ Además, los pacientes con cáncer de pulmón suelen tener una función respiratoria comprometida asociada a síntomas respiratorios como tos, disnea, polipnea.⁽²³⁾ No se hallaron diferencias en relación con otros síntomas ni en las radiografías de tórax en comparación con pacientes no oncológicos; sin embargo, se detectaron lesiones de mayor severidad en otros estudios imagenológicos como la Tomografía Axial Computarizada (TAC). A su vez, estos pacientes presentaron mayor riesgo de evolucionar tórpidamente hacia formas más severas de la enfermedad, por lo que requieren, en mayor medida, ingreso en unidades de cuidados intensivos (UCI), ventilación mecánica, y pueden evolucionar a la muerte.⁽²²⁾ Otros estudios como el de Yu y cols. reportan un mayor riesgo de contagio, lo cual fue asociado a un mayor contacto con el medio hospitalario; sin embargo, no reportan una mayor gravedad de los síntomas en comparación con los pacientes no oncológicos.⁽²⁴⁾

La manera de organizar el tratamiento de los pacientes con cáncer durante la pandemia resulta crucial. En aras de lograr este objetivo, países como Italia, India, Estados Unidos, España, China, entre otros, han modificado sus guías de tratamiento.^(18,25,26,27,28) En cuanto a la prevención, que hasta el momento constituye el pilar fundamental de tratamiento de la enfermedad, se ha decidido posponer las visitas a hospitales de pacientes fuera de tratamiento y aplicar la telemedicina como alternativa en el manejo de los mismos,^(18,25) entre otras medidas

preventivas que deben ser practicadas por toda la población de manera general como son como el lavado de manos, el uso de mascarillas sanitarias, sobre todo cuando se padecen síntomas respiratorios, toser en la flexura del codo o en un pañuelo, el cual deberá ser desechado tras su uso, evitar tocarse ojos, nariz y boca, así como evitar grandes aglomeraciones de personas y mantener una distancia interpersonal de al menos 1 metro.^(7,29,30)

El lavado de manos debe ser frecuente, preferiblemente con agua y jabón durante al menos 20 segundos; de no disponer de agua y jabón, puede utilizarse Solución hidroalcohólica al 60 % o mayor concentración, pero si las manos se encuentran visiblemente sucias debe usarse agua y jabón.⁽⁷⁾ En cuanto a las mascarillas sanitarias, se recomienda el uso de mascarillas FFP2 y FFP3, las mascarillas de tela, constituyen otra alternativa, aunque son menos efectivas.⁽³¹⁾ En cuanto al tratamiento quimioterapéutico en pacientes que ya han iniciado el mismo se ha planteado la posibilidad de retrasarlo al igual que en aquellos que aún no lo han iniciado, pero ya han recibido citas.^(18,25) No existen datos que respalden el cambio o retraso de la quimioterapia, terapia dirigida y/o inmunoterapia por lo que se aconseja la valoración individualizada de cada paciente; en algunos casos se puede valorar el cambio de citostáticos por vía endovenosa a otras drogas por vía oral.⁽³²⁾ En el caso de los pacientes que estén en seguimiento por encontrarse en remisión debe reducirse la visita de los mismos a instituciones hospitalarias,⁽²⁵⁾ y en el de los que estén pendientes o recibiendo radioterapia, la



misma debe posponerse, a no ser que sea un tratamiento adyuvante previo a cirugía que no pueda postergarse por el estadio del paciente.⁽³²⁾ En aquellos en quienes no es posible posponer el tratamiento, vivan o no en zonas endémicas, debe garantizarse su accesibilidad a las instituciones designadas para su atención. En Lombardia, epicentro de la enfermedad en Italia, fueron designados cuatro Centros de Cáncer donde fueron transferidos los pacientes que necesitaban recibir quimioterapia, radioterapia, terapia biológica e inmunoterapia. En estos centros fueron establecidos áreas de control para la detección temprana de pacientes potencialmente infectados.⁽²⁵⁾ En la India debido al aislamiento y otras medidas preventivas adaptadas en el país, se vio afectado el acceso de pacientes a hospitales; el acceso del personal médico también se vio afectado por lo que disminuyó su disponibilidad; por tal motivo se decidió priorizar la atención de pacientes que estuvieran recibiendo tratamiento curativo sobre aquellos que recibían tratamiento paliativo.⁽²⁷⁾ La cirugía oncológica supone un riesgo en estos momentos no solo por la gravedad de la enfermedad sino por la falta de insumos médicos, personal sanitario así como la disponibilidad de camas en UCI. Se han planteado varias medidas relacionadas con la realización de procedimientos quirúrgicos durante la pandemia en aquellos pacientes en los que exista sospecha de la enfermedad y que deberán esperar por los resultados de las pruebas diagnósticas de la COVID-19 siendo el test de transcripción inversa de la reacción en cadena de la polimerasa (RT-PCR) a partir de muestras tomadas de orofaringe,

nasofaringe y esputo; las más utilizadas^(2,33) en aquellos lugares donde no se disponga de las mismas o la cirugía tenga carácter urgente deberá realizarse una TAC preoperatoria y deben emplearse las máximas medidas de protección orientadas a la prevención del potencial contagio del grupo quirúrgico; no debe realizarse cirugía para enfermedad benigna ni procedimientos quirúrgicos reductores de riesgo o profilácticos. La Sociedad de Oncología Norteamericana propuso una serie de cambios de acuerdo con el tipo de cirugía oncológica que fuese a realizarse.⁽³⁴⁾ Todas aquellas cirugías electivas que no afecten directamente la evolución del paciente deberán ser pospuestas, aunque la decisión debe ser adoptada por un equipo que incluya al oncólogo y al cirujano valorando la particularidad de cada paciente.⁽²⁸⁾ En las decisiones relacionadas con la cirugía se tendrán en cuenta las tres fases de la pandemia. En el caso de la cirugía relacionada con el cáncer de mamas se plantea, mientras sea posible, diferir al menos por 3 meses las cirugías de pacientes con atipia, cirugías para reducir riesgo o profilácticas, cirugías reconstructivas, así como cirugías por enfermedades benignas, mientras que en el caso de pacientes que ya recibieron terapia neoadyuvante se recomienda retrasar la cirugía el mayor tiempo posible, teniendo en cuenta una ventana de 4 a 8 semanas. En el caso de tumores torácicos debe limitarse la cirugía a aquellos pacientes que por las características de la enfermedad no podrían sobrevivir los próximos 3 meses de no realizar la intervención, como son: cáncer de pulmón con ganglios positivos, tumores mediastínicos sintomáticos, entre otros.



Otras cirugías podrán ser pospuestas como son cirugía de nódulos solitarios de pulmón o tumores pulmonares menores de 2 centímetros, timomas, entre otros. En relación con los tumores de cabeza, cuello y neuroendocrinos, la mayoría de cirugías no complicadas podrán ser diferidas, aunque algunos tumores de tiroides que amenacen la vida, por su invasión local, tipo histológico, rápido crecimiento y recurrencia, pueden ser tratados como urgencias. En general en los tumores de vías digestivas, tiempos de espera preoperatorio de 6 meses no afectan la supervivencia total de los pacientes con cáncer gástrico temprano, mientras el tiempo de espera en los pacientes con cáncer gástrico en estadios II y III idealmente debe ser menor de 3 meses. En cuanto a los pacientes con cáncer hepato-páncreo-biliar agresivo debe realizarse la cirugía como estaba indicada previo a la pandemia. En cuanto al cáncer colorectal se operarán todos los pacientes posibles en la Fase I de la pandemia previendo la posibilidad de una futura saturación de los sistemas de salud.^(28,34)

La Sociedad de Cirugía Oncológica Europea (ESSO-por sus siglas en inglés) recomienda evitar, de ser posible la visita a hospitales y centros médicos de pacientes mayores de 70 años. La

CONCLUSIONES

Los pacientes con cáncer generalmente presentan un sistema inmune comprometido, ya sea por la propia enfermedad o el tratamiento de la misma lo cual los hace más susceptibles a padecer infecciones, por lo que en la actualidad deba prestarse especial atención a los pacientes oncológicos por el peligro que la COVID-19

Sociedad Americana para el Trasplante y Terapia Celular y la Sociedad Europea de Trasplante de Sangre y Médula se han referido a las implicaciones que tendrán sobre los trasplantes las restricciones de viajes impuestas por los países del continente europeo.⁽³⁵⁾

Durante la pandemia los pacientes con cáncer deben clasificarse como pacientes de riesgo o como positivos de la COVID-19.⁽²²⁾ Una vez positivos se aconseja de ser posible detener el tratamiento oncológico y tratar la infección según lo establecido en las guías de la OMS y CDC.^(36,37)

Las medidas de aislamiento, la cuarentena, la limitación de visitas de familiares y amigos compromete el apoyo que suponen estas personas para los pacientes oncológicos. Además, muchos pacientes y familiares estarán preocupados por el riesgo que supone contraer SARS-CoV-2 y cómo afectaría la evolución de su enfermedad. Los nuevos pacientes estarán preocupados sobre su diagnóstico y el tratamiento. Como resultado de esto, se hace vital que los hospitales y otros centros médicos cuenten con personal preparado para brindar apoyo psicológico a estos pacientes y sus familiares.⁽²³⁾

representa para ellos y el mayor riesgo de evolucionar hacia formas más graves de la enfermedad. Deben extremarse las medidas preventivas y, de ser posible, detener o posponer la quimioterapia, radioterapia, inmunoterapia e incluso la cirugía. Dada la difícil situación epidemiológica que presenta el mundo es



importante adoptar medidas preventivas apropiadas que no se opongan a la aplicación de un tratamiento oncológicamente adecuado, por

tanto, se hace necesario adaptar los esquemas previamente establecidos a la situación que vive el mundo actualmente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tyrrell DA, Bynoe ML. Cultivation of viruses from a high proportion of patients with colds. *Lancet* [Internet]. 1966 [Citado 24/03/2020];1:76-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4158999>
2. Yue ZY, Jiang MD, Xu PP, Chen W, Ni Q, Lu GM. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Perspective from China. *Radiology* [Internet]. 2020 [Citado 24/03/2020];295:[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://read.qxmd.com/read/32083985/coronavirus-disease-2019-covid-19-a-perspective-from-china>
3. Serra Valdés MA. Infección respiratoria aguda por COVID-19: una amenaza evidente. *Rev haban cienc méd* [Internet]. 2020 [Citado 24/03/2020];19(1):1-5. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3171>
4. Na Zh, Dingyu Zh, Wenling W, Xingwang L, Bo Y, Jingdong S. et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 [Citado 24/03/2020];382:727-33. Disponible en: <https://doi.org.10.1056/NEJMoa2001017>
5. Yee J, Unger L, Zadavec F. Novel coronavirus 2019 (COVID-19): Emergence and implications for emergency care. *Ann Emerg Med* [Internet]. 2020 [Citado 24/03/2020];75:1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/emp2.12034>
6. Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, de Groot RJ, Drosten C, Gulyaeva AA. Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its viruses—a statement of the Coronavirus Study Group. *BioRxiv* [Internet]. New York: Cold Spring Harbor; 2020 [Citado 24/03/2020]. Disponible en: <https://doi.org.10.1101/2020.02.07.937862>
7. Millán Oñate J, Rodríguez Morales AJ, Camacho Moreno G, Mendoza Ramírez H, Rodríguez Sabogal IA, Álvarez Moreno C. A new emerging zoonotic virus of concern: the 2019 novel Coronavirus (COVID-19). *Infectio* [Internet]. 2020 [Citado 24/03/2020];24(3):[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.revistainfectio.org/index.php/infectio/article/view/848>
8. World Health Organization. Novel Coronavirus 2019 (19-nCoV) situation report, Situation report – 22 (11th February 2020) [Internet]. Ginebra: World Health Organization; 2020 [Citado 24/03/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200211-sitrep-22-ncov.pdf>
9. Sahin AR, Erdogan A, Mutlu Agaoglu P, Dineri Y, Cakirci AY, Senel ME, et al. 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) Outbreak: A Review of the Current Literature. *EJMO* [Internet]. 2020 [Citado 24/03/2020];4(1):1-7. Disponible en: <https://www.ejmo.org/10.14744/ejmo.2020.12220/>
10. The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) — China, 2020. *CCDC Weekly* [Internet]. 2020 Feb [Citado 24/03/2020];2(8):[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://weekly.chinacdc.cn/en/article/id/e53946e2-c6c4-41e9-9a9b-fea8db1a8f51>
11. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report, Situation report – 51 (11 March 2020) [Internet]. Ginebra: World Health Organization; 2020 [Citado 24/03/2020]. Disponible



- en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf>.
12. Center for Systems Science and Engineering (CSSE). COVID-19 Map. John Hopkins Coronavirus Resource Center [Internet]. Baltimore: Center for Systems Science and Engineering; 2020 [Citado 24/03/2020]. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
13. Ministerio Salud Pública. Nota Informativa sobre el nuevo coronavirus en Cuba. La Habana. 11 de Marzo de 2020 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020 [Citado 24/03/2020]. Disponible en: <https://www.salud.msp.gob.cu/?p=4084>
14. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report, Situation report – 53 (13 March 2020) [Internet]. Ginebra: World Health Organization; 2020 [Citado 24/03/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200313-sitrep-53-covid-19.pdf>
15. Ministerio de Salud Pública. Parte de cierre del 13 de mayo a las 12 de la noche [Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2020 [Citado 24/03/2020]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/?p=5248>
16. World Health Organization. Cáncer. 12 de Septiembre de 2018 [Internet]. Ginebra: World Health Organization; 2020 [Citado 24/03/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
17. Kumar V, Abbas A, Aster J, Perkins J. Robbins basic pathology. 10 ed. New York: Elsevier; 2017.
18. Petrova D, Pérez Gómez B, Pollan M, Sánchez MJ. Implicaciones de la pandemia por COVID-19 sobre el cáncer en España. Medicina Clínica [Internet]. 2020 [Citado 24/03/2020];154:[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.04.011>
19. Anuario Estadístico de Salud. [Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2019 [Citado 24/03/2020]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2019-ed-2020.pdf>
20. Kutikov A, Weinmberg DS, Edelman MJ, Mhorwitz E, Uzzo RG, Fisher RI. A War on Two Fronts: Cancer Care in the Time of COVID-19. Annals of internal Medicine [Internet]. 2020 Mar [Citado 24/03/2020];172:[Aprox. 2 p.]. Disponible en: https://www.eurekalert.org/pub_releases/2020-03/acop-cci032720.php
21. Zhijie W, Jie W, Jie H. Active and Effective Measures for the Care of Patients With Cancer During the COVID-19 Spread in China. JAMA Oncology [Internet]. 2020 Apr [Citado 24/03/2020];6(3):[Aprox. 2 p.]. Disponible en <https://jamanetwork.com/on05/11/2020>
22. Liang W, Guan W, Chen R. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. The Lancet Oncology [Internet]. 2020 Feb [Citado 24/03/2020];21:[Aprox. 2 p.]. Disponible en [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30096-6](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30096-6)
23. Al Shamsi HO, Alhazzani W, Alhurajji A, Coomes EA, Chemaly RF, Almuhanna M, et al . A Practical Approach to the Management of Cancer Patients During the Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic: An International Collaborative Group. The Oncologist [Internet]. 2020 [Citado 24/03/2020];25:1-10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1634/theoncologist.2020-0213>
24. Yu J, Ouyang W, Chua MLK. SARS-CoV-2 transmission in cancer patients of a tertiary hospital in Wuhan. JAMA Oncology [Internet]. 2020 Feb [Citado 24/03/2020];6:[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://jamanetwork.com/20025320>
25. Lambertini M, Toss A, Passaro A. Cancer care during the spread of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Italy: young oncologists' perspective.



- ESMO Open [Internet]. 2020 [Citado 24/03/2020];5:e000759. Disponible en: <https://doi.org.10.1136/esmoopen-2020-000759>
26. Geliang Y, Huiqing Zh, Yufei Y. Challenges and Countermeasures of Integrative Cancer Therapy in the Epidemic of COVID-19. Integrative Cancer Therapies [Internet]. 2020 [Citado 24/03/2020];19:1-2. Disponible en: <https://doi.org.10.1177/1534735420912811journals.sagepub.com/home/ict>
27. Pramesh C, Badwe RA. Cancer Management in India during Covid-19. N Engl J Med [Internet]. 2020 Apr [Citado 24/03/2020];382:[Aprox. 2 p.]. Disponible: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2011595>
28. Bartlett DL, Howe JR, Chang G, Crago A, Hogg M, Karakousis G. Management of Cancer Surgery Cases During the COVID-19 Pandemic: Considerations. Ann Surg Oncol [Internet]. 2020 [Citado 24/03/2020];27:[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.1245/s10434-020-08461-2>
29. Chen Y, Liu Q, Guo D. Emerging coronaviruses: Genome structure, replication, and pathogenesis. J Med Virol [Internet]. 2020 [Citado 24/03/2020];92:1-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/jmv.25681>
30. World Health Organization. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19). Interim guidance [Internet]. Ginebra: World Health Organization; 2020 [Citado 24/03/2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331215>
31. European Centre Disease Prevention Control. Cloth masks and masks sterilization as options in case of shortage of surgical masks and respirators [Internet]. Stockholm: ECDC; 2020 [Citado 24/03/2020]. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/cloth-masks-sterilisation-options-shortage-surgical-masks-respirators>
32. Shankar A, Saini D, Roy SH, Jarrahi AM, Chakraborty A, Bharati SJ. Cancer Care Delivery Challenges Amidst Coronavirus Disease – 19 (COVID-19) Outbreak: Specific Precautions for Cancer Patients and Cancer Care Providers to Prevent Spread. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention [Internet]. 2020 Mar [Citado 24/03/2020];21:[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://doi.org.10.31557/APJCP.2020.21.3.569>
33. Chen L, Liu HG, Liu W, Liu J, Liu K, Shang J, et al. Analysis of clinical features of 29 patients with 2019 novel coronavirus pneumonia. Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi [Internet]. 2020 [Citado 24/03/2020];43:E005. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32026671/>
34. Pacheco MA, Torres PA, Arias F. Recomendaciones para cirugía en pacientes con patologías oncológicas durante la pandemia COVID-19. Revista colombiana de Cirugía [Internet]. 2020 [Citado 24/03/2020];35:[Aprox. 2 p.]. Disponible en : <https://doi.org/10.30944/20117582.616>
35. Burki TK. Cancer guidelines during the COVID-19 pandemic. The Lancet Oncology [Internet]. 2020 Abr [Citado 24/03/2020];21:[Aprox. 2 p.]. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30217-5](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30217-5)
36. World Health Organization. Coronavirus disease (2019-COVID-19) technical guidance: Patient management [Internet]. Ginebra: World Health Organization; 2020 [Citado 24/03/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus-2019/technical-guidance/patientmanagement>.
37. European Centers Disease Control Prevention. Interim clinical guidance for management of patients



with confirmed coronavirus disease (COVID-19) [Internet]. Stockholm: European Centers Disease Control Prevention; 2020 [Citado 24/03/2020]. Disponible en:

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidancemanagement-patients.html>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de autoría

CSR: Búsqueda de información, confección del informe escrito y revisión de la versión final.

JCCF: Búsqueda de información, confección del informe escrito y revisión de la versión final.

Todos los autores participaron en la discusión de los resultados y leyeron, revisaron y aprobaron el texto final.

