

## Intervención sobre Covid19 en pacientes con cáncer de pulmón y sus familiares

*Intervention on Covid19 in patients with lung cancer and their relatives*

- <sup>1</sup> Lisandry Alonso Lemus  <https://orcid.org/0000-0002-2986-1790>  
Hospital Comandante Faustino Pérez, Matanzas, Cuba  
[lisandryalonso@gmail.com](mailto:lisandryalonso@gmail.com)
- <sup>2</sup> Kirenia Camacho Sosa  <https://orcid.org/0000-0002-7353-0227>  
Hospital Comandante Faustino Pérez, Matanzas, Cuba  
[kireniac.mtz@infomed.sld.cu](mailto:kireniac.mtz@infomed.sld.cu)
- <sup>3</sup> Esteban Carlos Valenzuela Cordero  <https://orcid.org/0000-0001-9856-9761>  
Hospital Comandante Faustino Pérez, Matanzas, Cuba  
[esteban.valenzuela@nauta.cu](mailto:esteban.valenzuela@nauta.cu)
- <sup>4</sup> Luís Enrique Curbelo Gutiérrez  <https://orcid.org/0000-0002-7761-9595>  
Hospital Comandante Faustino Pérez, Matanzas, Cuba  
[luis.curbelo@icloud.com](mailto:luis.curbelo@icloud.com)

---

### Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

**Enviado:** 16/12/2021

**Revisado:** 05/01/2022

**Aceptado:** 19/01/2022

**Publicado:** 04/04/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v5i2.1.2122>

---

Cítese:

Alonso Lemus, L., Camacho Sosa, K., Valenzuela Cordero, E. C., & Curbelo Gutiérrez, L. E. (2022). Intervención sobre Covid19 en pacientes con cáncer de pulmón y sus familiares . Anatomía Digital, 5(2.1), 17-31. <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v5i2.1.2122>



ANATOMÍA DIGITAL, es una Revista Electrónica, Trimestral, que se publicará en soporte electrónico tiene como misión contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://anatomiadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) [www.celibro.org.ec](http://www.celibro.org.ec)

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons AttributionNonCommercialNoDerivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

---

**Palabras**

**claves:** : Covid-19; Cáncer de Pulmón; Intervención educativa; Prevención.

**Keywords:**

Covid-19; Lung Cancer; Educational intervention; Prevention.

**Resumen**

**Introducción:** La COVID 19 es una enfermedad pandémica producida por el virus SARS-CoV-2, con varios grupos vulnerables a las complicaciones de la infección como lo son los pacientes con cáncer de pulmón, asociados a la inmunodepresión por el tratamiento oncoespecífico impuesto. **Objetivo:** determinar la efectividad de una intervención educativa sobre la Covid-19 en pacientes con cáncer de pulmón y sus familiares. **Metodología:** Se realizó un estudio cuasi-experimental, tipo antes-después, mediante una intervención educativa durante el período comprendido entre el primero de septiembre del 2020 al 31 de octubre de ese mismo año, a través de una encuesta aplicada. La intervención se diseñó en tres etapas: diagnóstica, de intervención propiamente dicha y evaluativa. **Resultados:** Se observó un aumento significativo del nivel de conocimiento adecuado después de la intervención educativa sobre generalidades de la Covid-19 (84.8%), los signos y síntomas de enfermedad (95.7%), las complicaciones (82.6%), medidas de prevención (100%) y susceptibilidad a la Covid-19 (93.5%). **Discusión:** la intervención educativa permite incrementar la percepción del riesgo en quienes la reciben, garantizando un mejor actuar en los mismos. **Conclusiones:** la intervención educativa incrementó los conocimientos sobre la Covid-19 y se demostró la efectividad de la misma.

**Abstract**

**Introduction:** COVID 19 is a pandemic disease caused by the SARS-CoV-2 virus, with several groups vulnerable to complications of infection such as patients with lung cancer, associated with immunosuppression due to the oncospecific treatment imposed. **Objective:** to determine the effectiveness of an educational intervention on Covid-19 in patients with lung cancer and their families. **Methodology:** A quasi-experimental, before-after study was carried out through an educational intervention during the period from the first of September 2020 to October 31 of that same year, through an applied survey. The intervention was designed in three stages: diagnostic, intervention itself and evaluative. **Results:** A significant increase in the level of adequate knowledge was observed after the educational intervention on generalities of Covid-19 (84.8%), signs and symptoms of disease (95.7%), complications (82.6%), prevention measures (100%) and

---

susceptibility to Covid-19 (93.5%). **Discussion:** the educational intervention allows to increase the perception of the risk in those who receive it, guaranteeing a better act in them. **Conclusions:** the educational intervention increased knowledge about Covid-19 and its effectiveness was demonstrated.

---

## Introducción

El 30 de enero del 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) <sup>(1-3)</sup> declara emergencia sanitaria de compromiso internacional a la enfermedad producida por el virus Sars-CoV-2, y luego bajo la rápida expansión y el grado de letalidad, se implanta el término de pandemia, el 11 de marzo del mismo año. El comportamiento desmedido sobre casi todo el territorio internacional provocó una parábola de casos que se batían entre cifras de muertes y casos confirmados. En el mundo hasta el 11 de octubre se reportaban 185 países con casos de COVID19, 37 287 938 los casos confirmados y 1 073 675 fallecidos, para una letalidad de 2,87 %. La región de las Américas, a su vez, reporta 17 971 691 casos confirmados, el 48,19 % del total de casos reportados en el mundo, con 592 222 fallecidos para una letalidad de 3,29 %. Para el 12 de octubre del 2020 Cuba reporta un total de 699 646 muestras realizadas y de ellas 6 000 positivas y 123 fallecidos para una letalidad de 2,1 %.

Los coronavirus constituyen virus envueltos, de mediano a gran tamaño (80-220 nm) y con el genoma de ARN monocatenario de sentido positivo más extenso que se ha conocido. Pertenecen a la categoría betaCoVs y codifican la proteína nsp14 exón. Reciben el nombre al presentar proyecciones proteicas superficiales características en forma de espiga, que dan aspecto de corona en microscopía electrónica de tinción negativa; es sensible a los rayos ultravioleta y al calor y puede ser inactivado por solventes lipídicos que incluyen éter (75%), etanol, desinfectante que contiene cloro, ácido peroxiacético y cloroformo, excepto la clorhexidina. Chan <sup>(4-6)</sup> demostraron que el genoma del SARS-CoV-2 tenía un 89% de identidad de nucleótidos con CoVZXC21 similar al SARS de murciélago y un 82% con el del SARSCoV humano. Su genoma de ARN monocatenario contiene 29,891 nucleótidos que codifican 9,860 aminoácidos.

La principal vía de transmisión es mediante el contacto directo o indirecto de las mucosas con gotitas o fómites contagiosos, donde las células ciliadas representan la diana de ataque principal, que, asociado al proceso de infección, pérdidas de células individuales y respuesta inmunitaria dan paso a la expresión clínica de la enfermedad. La infección se

vincula a la síntesis de citoquinas, dígase interleucina 6, 8 (IL-6 u 8) y el interferón g (IFN-g), donde se muestra una relación directa entre la tormenta de citoquinas y estado de severidad <sup>(7)</sup>.

La sintomatología propia de esta patología <sup>(8)</sup> consiste en tos, dolor faríngeo, cefalea y malestar general. La fiebre es uno de los principales síntomas de alerta, presente en el 60% de los casos e incluso asociado a la aparición de infecciones de vías respiratorias bajas: bronquiolitis, neumonías en adultos y niños inmuno-competentes e inmunodeprimidos. Los niños desarrollan en mayor medida otitis media y trastornos del tracto digestivo. La complicación más severa es el distrés respiratorio agudo que surge a evolución de una neumonía bacteriana secundaria.

Los pacientes con cúmulo de comorbilidades aumentan el grado de complicación y letalidad, representando 10.5 % enfermedades cardiovasculares, 7.3 % en diabéticos, 6.3 % en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas, 6.0 % en hipertensos y el 5.6 % en individuos con cáncer, esta última entidad representa la segunda causa de muerte en Cuba y en el mundo y entre ellos, el de pulmón alcanza el primer puesto de defunciones asociadas, esta entidad se detecta en su mayoría de forma tardía, se diagnostica en etapas avanzadas y hasta un 80% evoluciona a la enfermedad metastásica, por lo que se asocia un pronóstico desfavorable y solo el 3 a 7% alcanzan una larga supervivencia. El tratamiento de elección para las etapas iniciales se basa en cirugía, por lo que se sumerge el paciente a la manipulación continua y el uso del ventilador; sin embargo los candidatos a radioterapia y quimioterapia comprometen el sistema inmunológico humano, pero se ha de destacar que en el paciente oncológico no posee un umbral menor que un individuo aparentemente sano, en cuanto a transmisión del virus se refiere, sin embargo los tratamientos impuestos disminuyen su capacidad de defensa inmunológica, estos datos la mayoría de la población los desconocen por lo que todo el personal de salud se envuelve en la responsabilidad de promover información para después recibir resultados emprendedores <sup>(9)</sup>. El objetivo de este trabajo es determinar la efectividad de una intervención educativa sobre la COVID-19 en pacientes con cáncer de pulmón.

### Metodología

Se realizó un estudio cuasi-experimental, tipo antes-después sin grupo control mediante una intervención educativa en pacientes con diagnóstico de cáncer de pulmón y sus familiares durante el período comprendido entre el 1ero de septiembre del 2020 al 31 de octubre de ese mismo año. El universo lo constituyó 46 personas (pacientes con diagnóstico de cáncer de pulmón y familiares de estos pacientes) que asistieron a la consulta de oncología en el transcurso de esos dos meses y aceptaron participar en la investigación. La intervención se diseñó en tres etapas: diagnóstica, de intervención educativa y evaluativa (medidor del impacto), las fases fueron desarrolladas entre martes y miércoles de cada semana.

**Etapa diagnóstica:** Los participantes recibieron explicaciones detalladas acerca de los objetivos y beneficios de esta investigación, así como también se les solicitó su consentimiento informado. Se elaboró un listado con los nombres y apellidos de todos los pacientes y se aplicó una encuesta para determinar cuál era el conocimiento base sobre la Covid-19 y su relación con el cáncer de pulmón; se identificaron las principales necesidades de aprendizaje. La encuesta aplicada constó de cinco interrogantes, evaluándose el nivel de conocimiento como adecuados o inadecuados. La evaluación por preguntas incluyó: generalidades de la Covid-19 (interrogante 1), signos y síntomas de la Covid-19: tos seca, fiebre, dificultad respiratoria, congestión nasal, dolor de garganta, cefalea y malestar general (interrogante 2), las complicaciones de la Covid-19: síndrome de distrés respiratorio, arritmias cardíacas, choque séptico y muerte (interrogante 3), medidas para la prevención de la Covid-19 (interrogante 4), susceptibilidad de los mismos a la Covid-19 (interrogante 5); y se obtuvo una evaluación global del conocimiento.

**Etapa de intervención:** Al culminar el análisis de los resultados obtenidos mediante la encuesta, se realizó una intervención educativa cuyo programa se diseñó en base a las necesidades del aprendizaje detectadas. Se crearon dos grupos de 23 pacientes separados en dos sesiones. Se trabajó con los pacientes durante dos meses, a razón de dos sesiones semanales (martes y miércoles), de 45 minutos cada una. Se utilizaron técnicas participativas como lluvia de ideas, charlas educativas, discusión grupal y se les entregó un folleto diseñado por los autores con el objetivo de promover salud y motivarlos.

**Etapa de evaluación.**

Se realizó la aplicación de la encuesta inicial, que permitió medir el impacto del nivel de conocimiento alcanzado, la cual fue aplicada antes y después de la intervención educativa. Dicha encuesta se evaluó con anterioridad en una población de 10 pacientes para determinar posibles errores o ajustes, se obtuvo una correcta aceptación de las interrogantes, catalogadas como comprensibles, directos, adecuada extensión y aplicable tiempo dispuesto, sin negación o resistencia a las preguntas.

Para el procesamiento de la información, se diseñó una base de datos en el programa Microsoft Excel 2013 y se reflejaron las variables correspondientes. Se realizó el análisis descriptivo de los datos a través de frecuencias absolutas y porcentajes. Se utilizaron medidas de resumen para variables cualitativas y cuantitativas, los resultados se presentaron en tablas estadísticas para su mejor comprensión. Para el análisis comparativo que contempla el estudio (antes y después) se aplicó el test de McNemar, para analizar si la tasa de respuesta inicial es igual a la tasa de respuesta final. Para ello se clasificó el conocimiento de los pacientes de las cuatro variables en estudio, es decir adecuado (1) e inadecuado (0), esto llevó a dos hipótesis: no hubo cambio en el conocimiento con la intervención( $H_0$ ) o sí hubo cambio en el conocimiento( $H_1$ ). Con la utilización del SPSS

versión 23 se pudo aplicar adecuadamente esta prueba para cada una de las variables estudiadas obteniendo como resultado una probabilidad  $p \leq 0.05$ .

Los aspectos éticos se ajustaron a los principios fundamentales y emanados de la Asociación Médica Mundial y el Ministerio de Salud Pública de Cuba. Se les explicó a pacientes y familiares en qué consistía el estudio y se les entregó un consentimiento informado, el cual firmaron antes de la inclusión.

**Resultados**

**Tabla1.** Interrogante 1, generalidades sobre la covid-19. N=46

Valoración	Antes.		Después.	
	Fa	Fr(%)	Fa	Fr(%)
Adecuado	18	39.1	39	84.8
Inadecuado	28	60.9	7	15.2
Total	46	100	46	100

**Fuente:** Encuesta.

Se observa en la tabla1, un predominio del conocimiento inadecuado de los pacientes acerca de las generalidades de la Covid-19, que representa el 60.9% al inicio de la investigación y luego de la intervención educativa y reevaluación. Se obtuvo un ascenso a la categoría de aprendizaje adecuado de 84.8% para un diferencial de 45.7%.

**Tabla 2.** Interrogante 2, signos y síntomas de la Covid-19. N=46

Valoración	Antes.		Después.	
	Fa	Fr(%)	Fa	Fr(%)
Adecuado	21	45.7	44	95.7
Inadecuado	25	54.3	2	4.3
Total	46	100	46	100

**Fuente:** Encuesta.

Se evidencia en la tabla 2 un predominio del conocimiento inadecuado con 54.3%, pero se ha de resaltar que con solo un diferencial de 8.6% de los que si poseían una evaluación base adecuada al inicio del estudio, que representó un 45.7%, y al establecerse la

intervención educativa se obtiene un ascenso al 95.7% de pacientes con un aprendizaje aceptable.

**Tabla 3.** Interrogante 3, complicaciones de la Covid-19. N=46

Valoración	Antes.		Después.	
	Fa	Fr(%)	Fa	Fr(%)
Adecuado	12	26.1	38	82.6
Inadecuado	34	73.9	8	17.4
Total	46	100	46	100

**Fuente:** Encuesta.

La tabla 3 muestra en principio, un predominio del conocimiento inadecuado de los pacientes acerca de las complicaciones de la Covid-19, representando un 73.9%, y solo el 26.1% obtuvo una categoría de adecuado, entonces tras la intervención educativa y reevaluación se obtiene un ascenso de la cifra de pacientes que logran obtener una categoría de adecuado representando un 82.6%, con un diferencial de 56.5%, evidencia notable del aprendizaje adquirido y consigo haciendo muestra del impacto de la intervención.

**Tabla 4.** Interrogante 4, medidas para la prevención de la Covid-19. N=46

Valoración	Antes.		Después.	
	Fa	Fr(%)	Fa	Fr(%)
Adecuado	38	82.6	46	100
Inadecuado	8	17.4	0	0
Total	46	100	46	100

**Fuente:** Encuesta.

Se muestra en la tabla 4, un predominio del conocimiento adecuado sobre las medidas de prevención de la Covid-19 al inicio del estudio, representando el 82.6%, y luego de la intervención educativa se consolidaron y ascendieron las cifras hasta alcanzar la totalidad de pacientes con un conocimiento aceptable.

**Tabla 5.** Interrogante 5, susceptibilidad de los mismos a la Covid-19. N=46

Valoración	Antes.		Después.	
	Fa	Fr(%)	Fa	Fr(%)
Adecuado	17	37	43	93.5
Inadecuado	29	63	3	6.5
Total	46	100	46	100

**Fuente:** Encuesta.

Al comienzo se evidencia, en la tabla 5, cifras muy elevadas de conocimiento inadecuado de los pacientes con cáncer de pulmón sobre la susceptibilidad de los mismos a la Covid-19, representando un 63%, casi la totalidad de los participantes planteaban que la enfermedad oncológica aumentaba su predisposición a la enfermedad, que en realidad es incierto, pues son los tratamientos oncoespecíficos los que ocasionan un estado de inmunodepresión relativa que puede aumentar el estado de severidad del cuadro clínico, pero no existe una intervención directa en la susceptibilidad a la transmisión. Luego de la intervención educativa las cifras de aprendizaje eficiente aumentaron, lo que representó el 93.5%.

### Discusión

Los coronavirus son virus de ARN de cadena positiva, sencilla, no segmentados. Pertenecen al orden Nidovirales, la familia Coronaviridae y la subfamilia Orthocoronavirinae, que se dividen en géneros según sus características serotípicas y genómicas. Posee una estructura con protuberancias en forma de corona, que cierra el genoma ARN, viriones redondos u ovalados, que estos datos le conceden su denominación. El diámetro del coronavirus se extiende desde 60 a 140nm. La proteína espiga se encuentra en la superficie del virus y forma una estructura en forma de barra. Como una de las principales proteínas antigénicas del virus, es utilizada para la tipificación, encapsula el genoma viral y puede usarse como antígeno de diagnóstico <sup>(1,4)</sup>.

En 2019 se aísla el nuevo coronavirus del tracto respiratorio inferior de pacientes que padecieron de neumonía debido a causas desconocidas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) <sup>(7)</sup> lo denominó 2019-nCoV. Tras estudios genómicos se determina que existe homología genética con el Sars-CoV, y la confirmación de transmisión entre las personas, sin embargo su estructura vino acompañado de varias mutaciones antigénicas lo que ocasiona que el sistema inmunológico humano lo reconozca como un nuevo virus, todo esto propició que en un tiempo muy reducido, esta nueva cepa se volviera epidémica. Sin embargo, continuaba la duda del origen de la infección, donde un sinnúmero de

investigaciones reveló que fue a través de vectores zoonóticos como las serpientes y los murciélagos, estos últimos se consideran los anfitriones naturales con más del 85% de homología genómica.

En el estudio realizado <sup>(10)</sup> se obtuvo que el 60.9% de los participantes no poseían un conocimiento básico adecuado acerca de las generalidades de la Covid-19, los autores de este trabajo lo relacionan con el justificante de que existe muy poca información acerca de esta etiología, y aunque los medios de difusión actual brindan contenido exclusivo de la enfermedad, no siempre se captan de una forma apropiada por la población en general. El impacto de la intervención educativa se evidencia en el incremento del porcentaje de los pacientes que tras la reevaluación obtuvieron una valoración satisfactoria o aceptable, con un 84.8%. Estos resultados discrepan a los obtenidos en un estudio en la provincia de Las Tunas, en un grupo de estudiantes de medicina, incorporados a la pesquisa activa en función de la Covid-19, que obtuvieron una categoría de bien en un 80% con una apropiada clasificación etiológica de la enfermedad desde el comienzo de la encuesta, esto se relaciona de forma directa al campo estudiantil vinculante y la exposición constante como promotores de salud junto al equipo básico de salud.

Lo antes planteado se evidencia con el estudio realizado por Gómez <sup>(11)</sup>, donde evaluó el impacto de la aplicación de una intervención educativa sobre el nivel de conocimiento de la Covid-19, sobre las generalidades del nuevo coronavirus, donde solo 23,4 % presentó al inicio un adecuado nivel de conocimientos, y luego de realizada la intervención se evidenció en el 95,4 %, coincidiendo con el presente estudio.

La enfermedad por Covid-19, encierra un cuadro clínico que involucra signos y síntomas <sup>(8)</sup> como: fiebre, tos, dolor de cabeza, dolor muscular y otros síntomas de infección respiratoria relacionados a neumonía o síndrome de dificultad respiratoria aguda que pueden llevar al paciente a fallecer. Los síntomas pueden diferenciarse de los desatados por virus respiratorios en general, se extienden desde un resfriado común hasta enfermedades más graves como laringo-traqueítis, exacerbaciones de asma, bronquiolitis y neumonías. Además, pueden causar cuadros infecciosos digestivos como: enteritis o colitis ulcerosa en recién nacidos y lactantes.

En el estudio realizado se obtuvo un nivel adecuado de conocimiento en un 45.7% de los participantes, que ascendió a posteriori al 95.7%, cabe resaltar que desde la aplicación de la primera encuesta solo existió un diferencial bastante reducido (8.6%) en relación al personal que contaba con una idea general inadecuada. Lo establecido coincide con una investigación de Díaz y otros, en un estudio entre abril y mayo del 2020 en adultos mayores de un consultorio médico del municipio Habana del Este, donde se constató resultados similares a los obtenidos, pues el 48,8 % de la población mostró niveles inadecuados de conocimientos sobre signos y síntomas de alerta de la Covid-19 y luego del desarrollo de la intervención ascendió a 64,28 % en la categoría de adecuado <sup>(12)</sup>.

Las complicaciones desarrolladas por la enfermedad <sup>(9)</sup> son: el síndrome de distrés respiratorio, arritmias cardíacas, choque séptico y muerte, la mayoría de los pacientes evaluados no poseían un conocimiento adecuado al inicio del estudio, con un 26.1%, sin embargo el estado de severidad lo asociaban directamente a los antecedentes personales del individuo afectado, aun desconociendo las complicaciones a desarrollar en los peores pronósticos, luego de la intervención se obtuvo un aprendizaje efectivo en el 82.6% de los pacientes, lo que permitió valorar como óptimo los resultados de la intervención educativa, respecto a esta sesión.

Los cuadros más severos de la enfermedad como se expuso con anterioridad se involucran a las comorbilidades que padecen, estos datos se refuerzan con estadísticas mundiales, pues la tasa de muerte del brote en Wuhan, China, llega a 10.5 % en el caso de personas con enfermedad cardiovascular, un 7.3 % en pacientes con diabetes mellitus, un 6.3 % a cuadros respiratorios anteriores, 6 % asociada a la hipertensión arterial y en un 5.6 % en los pacientes oncológicos. Estos últimos constituyen la población elegida para la intervención pues en las consultas diarias se escucha con repetición la idea de existir una mayor susceptibilidad al contagio de la enfermedad por Covid-19 por parte de las personas afectadas por cáncer y en especial el de pulmón, y que se ha convertido en una información errónea compartida por parte de la población no vinculada a la atención de salud en su mayoría, en el estudio realizado se encontró que solo el 37% poseía un conocimiento adecuado respecto a estos datos y tras la intervención se logró elevar estas cifras a 93.5% para un diferencial de 56.5%. Existe la posibilidad de que los pacientes con un tratamiento oncológico inmunosupresor puedan tener un mayor número de complicaciones asociadas que la población general, tal y como ocurre con otras infecciones virales respiratorias como la gripe, debido a la inmunodepresión asociada pero no hay evidencia de que el virus empeore la propia patología tumoral y en muchos casos tiene un curso clínico leve; lo que consolida la idea de que el padecer cáncer de pulmón no aumenta el índice de contagio, pero en cambio sí representa un factor de riesgo para desarrollar cuadros más severos, al igual que el resto de las comorbilidades antes expuestas y la edad avanzada <sup>(1)</sup>.

El tratamiento de elección para las etapas iniciales del cáncer de pulmón <sup>(13)</sup> se basa en cirugía, pero se sumerge el paciente a la manipulación continua y el uso del ventilador, por lo que se prefiere el uso con radioterapia, quimioterapia e inmunoterapia en tiempos de pandemia.

La quimioterapia es el principal tratamiento oncológico asociado a inmunosupresión por lo que, en los pacientes en tratamiento activo deberán extremarse las precauciones para evitar el contagio <sup>(14,15)</sup>. En la sala de quimioterapia de los hospitales es razonable también limitar la presencia de acompañantes, con las excepciones que se consideren oportunas, a criterio de médicos y enfermeras. La cantidad de exposición al virus también determina

si se infecta o no. Si está expuesto a una gran cantidad de virus, puede enfermarse incluso si su función inmunológica es normal. El tratamiento con quimioterapia no debe ser prolongado pues traería consecuencias graves para el paciente con cáncer de pulmón, el miedo a enfermar no debe imponer una idea de dejación o prolongación de la quimioterapia, sino tomar las medidas necesarias para no enfermarse pues el contagio de la infección por Covid-19 es el mismo para el paciente inmunodeprimido y el aparentemente sano. En cuanto a la radioterapia, un grupo de científicos investigadores publicaron un estudio donde se observó que en pacientes con COVID 19 se le podían administrar dosis bajas de radiaciones (menos de 100 centi grey) a esta neumonía viral y actuaba como antiinflamatorio y se observaba una disminución de la secreción de las citoquinas, inhibidores de la tirosina kinasa. <sup>(14)</sup> Sin embargo la inmunoterapia actúa a favor del sistema inmunológico, aumentando su capacidad de respuesta ante células anormales o cancerosas y consiguientemente eleva las armas naturales del cuerpo para el ataque de enfermedades de carácter infeccioso como la enfermedad por Covid-19, esto se evidencia al emplearse el anticuerpo monoclonal Itolizumab en fases avanzadas de la enfermedad e implementados en los protocolos cubanos.

La prevención de la enfermedad constituye en la actualidad la base fundamental para combatir esta pandemia, por lo que se hace necesario continuar con la promoción de salud por el equipo básico de trabajo y fomento a través de los medios de difusión masiva, entre algunas de las medidas aplicadas están : lavar las manos de manera frecuente, al toser y estornudar, cubrirse la boca y nariz con la fosa cubital, uso del nasobuco, evitar el hacinamiento, uso constante de desinfectantes, adecuada ventilación, entre otras medidas, que de acuerdo a los resultados de este estudio el conocimiento era adecuado en un 82.6% y luego de la intervención se obtuvo un aprendizaje aceptable en la totalidad de los pacientes <sup>(8)</sup>.

La intervención educativa les permitió a los pacientes conocer un poco más de la enfermedad por Covid-19, adquirir nuevas herramientas en la esfera del cuidado personal, en el ámbito laboral, hospitalario y social, además reconocer los signos clínicos de alarma e incluso incorporar la idea de que tanto los pacientes con cáncer de pulmón y los aparentemente sanos poseen el mismo riesgo de contagiosidad, sin embargo, destacar que las comorbilidades aumentan el riesgo de gravedad y aparición de complicaciones, por lo que cuidar la salud individual y familiar mediante la prevención es el arma de ataque más potente y se encuentra en la mano de todos.

### Conclusiones

- El cáncer de pulmón predispone a padecer COVID 19 y sus complicaciones.
- No existe una percepción de riesgo adecuada a padecer COVID 19 en los pacientes con cáncer de pulmón.

- Se obtuvo un ascenso a la categoría de aprendizaje de los pacientes con los cuales se trabajó.

### Referencias bibliográficas

- Camacho Sosa Kirenia, Ramírez Rodríguez Doralys, Alonso Triana Lena, La Rosa Iznaga David. Revisión Bibliográfica sobre la covid-19 en pacientes con cáncer de Pulmón. Revista. Med. Electrón. [Internet]. 2021 Feb; 43 (1): 2942-2953. Disponible en: [https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242021000102942&Ing=es](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242021000102942&Ing=es) . Epub 28 Feb-2021
- MINSAP. Parte de cierre del día 11 de octubre a las 12 de la noche. S/F. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/parte-de-cierre-del-dia-11-de-octubre-a-las-12de-la-noche/>
- OPS. Reporte 35. Equipo de gestión de incidentes oficina de OPS/OMS en Cuba. S/F. Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/75768/download?token=O2SVJsnh>
- Angeletti S, Benvenuto D, Bianchi M, Giovanetti M, Pascarella S, Ciccozzi M. COVID-2019: The role of the nsp2 and nsp3 in its pathogenesis. J Med Virol 2020;92(6):584-588. <https://doi.org/10.1002/jmv.25719>
- Chan JF, Kok KH, Zhu Z, et al. Genomic characterization of the 2019 novel human-pathogenic coronavirus isolated from a patient with atypical pneumonia after visiting Wuhan. Emerg Microbes Infect 2020;9(1):221-236. <https://doi.org/10.1080/22221751.2020.1719902>
- Chen Y, Liu Q, Guo D. Emerging coronaviruses: Genome structure, replication, and pathogenesis. J Med Virol 2020;92(4):418-423. <https://doi.org/10.1002/jmv.25681>
- Chan JF, To KK, Tse H, Jin DY, Yuen KY. Interspecies transmission and emergence of novel viruses: lessons from bats and birds. Trends Microbiol 2013;21(10):544-555. <https://doi.org/10.1016/j.tim.2013.05.005>
- Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet. 2020 feb 15;395(10223):507-513. Citado en PubMed; PMID35076.
- National Health Service (NHS) England. Clinical guide for the management of noncoronavirus patients requiring acute treatment: Cancer (Publications approval reference: 001559). [Internet].;2020. Disponible en:

<https://www.nice.org.uk/Media/Default/About/COVID-19/Specialtyguides/cancer-and-COVID-19.pdf>

Molina Raad V. Caracterización del componente estudiantil en la pesquisa activa relacionada con la COVID-19. Rev Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [Internet]. 2020;45(3). Disponible en: [http://revzoilomarinellosld.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2260/pdf\\_681](http://revzoilomarinellosld.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2260/pdf_681)

Gómez Tejeda JJ, Diéguez Guach RA, Pérez Abreu MR, Tamayo Velázquez O, Iparraguirre Tamayo AE. Evaluación del nivel de conocimiento sobre COVID19 durante la pesquisa en la población de un consultorio. Rev 16 de abril. 2020 [acceso: 13/06/2021];59(277): e925. Disponible en: [http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16\\_4/article/view/925](http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_4/article/view/925)

Díaz Rodríguez Y, Vargas Fernández M, Quintana López L. Efectividad de una Intervención educativa sobre el nivel de conocimiento de la COVID-19 en adultos mayores. Universidad Médica Pinareña. 2020;16(3).

American College of Surgeons. COVID-19: Guidance for triage of non-emergent surgical procedures. [Internet]. March 20; 2020. Disponible en: <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/triage>

Guckenberger M, Belka C, Bezjak A, et al. Practice Recommendations for Lung Cancer Radiotherapy During the COVID-19 Pandemic: An ESTRO-ASTRO Consensus Statement. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2021 Jul 15;107(4):631-640. Citado en PubMed; PMID: 32589990

Kirkby C, Mackenzie M. Is low dose radiation therapy a potential treatment for COVID-19 pneumonia? Radiother Oncol. 2021 jun; 147:221. Epub 2020 Apr 6. PMID: 32342871; PMCID: PMC7194710

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

**Declaración de contribución de los autores**

Lisandry Alonso Lemus contribuyó con la recogida del dato primario, la confección de la base de datos, el procesamiento de los datos, la discusión y la redacción del artículo.

Kirenia Camacho Sosa contribuyó con la recogida del dato primario, la confección de la base de datos, el procesamiento de los datos.

Esteban Carlos Valenzuela Cordero contribuyó con la recogida del dato primario, la confección de la base de datos.

Luís Enrique Curbelo Gutiérrez contribuyó con la recogida del dato primario, la confección de la base de datos.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Anatomía Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Anatomía Digital**.



#### Indexaciones

