



**AÑO 2026**  
**VOL. XXI**  
ISSN 1816-8450



Artículo de Investigación

## **EPOC Exacerbada en el Paciente Geriátrico del Hospital General Provincial "Camilo Cienfuegos"**

Exacerbated COPD in Geriatric Patients at the "Camilo Cienfuegos" Provincial General Hospital

Yuniel Abreu Hernández <sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2611-8045>

Daimara Barrera León <sup>2</sup> <https://orcid.org/0009-0007-6088-5380>

Yamil Fidel García Guevara <sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0008-4627-6711>

Jorge Luis Lorente Montiel <sup>3</sup> <https://orcid.org/0009-0007-9956-0583>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas. Hospital General "Camilo Cienfuegos". Servicio de Medicina Interna. Sancti-Spíritus, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas. Hospital General "Camilo Cienfuegos". Servicio de Geriátrica y Gerontología. Sancti-Spíritus, Cuba.

<sup>3</sup>Universidad de Ciencias Médicas. Sancti-Spíritus, Cuba.

**\*Autor para la correspondencia:** [yunielabreu20@gmail.com](mailto:yunielabreu20@gmail.com)

**Cómo citar este artículo:** Abreu Hernández Y, Barrera León D, García Guevara YF, Lorente Montiel JL. EPOC Exacerbada en el Paciente Geriátrico del Hospital General Provincial "Camilo Cienfuegos". GerolInfo-Revista de Gerontología y Geriátrica. 2026; 21:e343.

**RESUMEN:**

**Introducción:** La exacerbación de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en el paciente geriátrico representa un evento crítico con elevada fragilidad y frecuente polifarmacia, que conlleva a un alto riesgo de deterioro funcional y hospitalización.

**Objetivo:** Analizar el comportamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica exacerbada en gerontes ingresados en la sala de Geriatria del Hospital General "Camilo Cienfuegos".

**Métodos:** Se realizó un estudio observacional, prospectivo en la institución. La muestra fueron 142 pacientes hospitalizados por dicha entidad durante el periodo de estudio, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Las variables utilizadas fueron: edad, género, factores de riesgo, comorbilidades, fenotipo, hallazgos clínicos al ingreso y estado al egreso. Se empleó estadística descriptiva para el cálculo de frecuencias absolutas y relativas, cuyos resultados se representaron en tablas de distribución.

**Resultados:** El 42,2 % estuvieron en el grupo entre 70 y 79 años de edad, el 59,2 % fueron hombres; predominaron las infecciones virales con el 64,8 %, el 39,4 % fueron diabéticos y el 38,1 % padecían de enfermedad cardiovascular y/o ansiedad; predominó el agudizador bronquítico crónico con el 45,1 %, la polipnea (95,1 %) y la tos (92,9 %) fueron los síntomas más frecuentes, las infecciones y la desnutrición severa (69,1 %) fueron las complicaciones más reportadas, el 73,9 % de los pacientes egresaron vivos.

**Conclusiones:** Predominaron los hombres diabéticos de 70 a 79 años, con infecciones virales, tos y polipnea, del fenotipo agudizador bronquítico crónico. Su complicación principal fue el delirio, y la mayoría sobrevivió sin secuelas.

**Palabras clave:** Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica; Progresión de la Enfermedad; Anciano; Hospitalización.

**ABSTRACT:**

**Introduction:** Chronic obstructive pulmonary disease exacerbation in elderly patients represents a critical event with high frailty and frequent polypharmacy, leading to a high risk of functional decline and hospitalization.

**Objective:** To analyze the behavior of exacerbated chronic obstructive pulmonary disease in elderly patients admitted to the Geriatrics Ward of Camilo Cienfuegos General Hospital.



**Methods:** A prospective, observational study was conducted at the institution. The sample consisted of 142 patients hospitalized for this condition during the study period who met the inclusion and exclusion criteria. The variables used were age, sex, risk factors, comorbidities, phenotype, clinical findings at admission, and discharge status. Descriptive statistics were used to calculate absolute and relative frequencies, the results of which were represented in distribution tables.

**Results:** 42.2 % were in the 70-79 age group, 59.2 % were men; viral infections predominated (64.8 %), 39.4 % were diabetic, and 38.1% suffered from cardiovascular disease and/or anxiety; chronic bronchitic exacerbation predominated (45.1 %), polypnea (95.1 %) and cough (92.9 %) were the most frequent symptoms; infections and severe malnutrition (69.1 %) were the most reported complications; 73.9 % of patients were discharged alive.

**Conclusions:** Diabetic men aged 70-79 years predominated, with viral infections, cough, and polypnea, and the chronic bronchitic exacerbation phenotype. Their main complication was delirium, and the majority survived without sequelae.

**Keywords:** Pulmonary Disease, Chronic Obstructive; Disease Progression; Aged; Hospitalization.

Recibido: 19/10/2025

Aceptado: 01/12/2025

## INTRODUCCIÓN:

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) representa un desafío global de salud pública, caracterizado por una limitación persistente al flujo aéreo y una respuesta inflamatoria sistémica. Su evolución natural está marcada por exacerbaciones agudas (EAEPOC), eventos críticos de inestabilidad clínica que precipitan el deterioro funcional, incrementan la mortalidad e imponen una carga sustancial a los sistemas sanitarios. <sup>(1)</sup>

El envejecimiento poblacional redefine el perfil epidemiológico de la EPOC. La mayor esperanza de vida, sumada a décadas de exposición a factores de riesgo (principalmente el tabaquismo), concentra la máxima gravedad de la enfermedad en el grupo geriátrico. <sup>(2)</sup> En estos pacientes, la EPOC trasciende lo pulmonar y se manifiesta como un síndrome de envejecimiento



acelerado, asociado con fragilidad, sarcopenia, pluripatología y polifarmacia, lo que complica su manejo y empeora el pronóstico. <sup>(3,4)</sup>

Las exacerbaciones en el adulto mayor son devastadoras. No solo son más frecuentes y graves, sino que su presentación suele ser atípica (delirium, deterioro funcional, caídas) y se enmascaran en el contexto de la fragilidad, lo que retrasa el diagnóstico y el tratamiento oportuno. <sup>(5)</sup> Las hospitalizaciones por EAEPOC en geriatría se correlacionan con una pérdida irreversible de independencia y una mortalidad mayor después de los 80 años. <sup>(6)</sup>

El contexto de la pandemia de la enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19) añadió una capa de complejidad sin precedentes. Aunque en un principio se especuló con un mayor riesgo para los pacientes con EPOC, la evolución reveló dinámicas imprevistas en la utilización de servicios y las estrategias de manejo. Investigar esta área es crucial para mejorar la preparación futura del sistema de salud. <sup>(7,8)</sup>

La EPOC representa un desafío global de salud pública, con una prevalencia estimada en adultos de alrededor del 10 % a nivel mundial y siendo una de las principales causas de mortalidad, con aproximadamente 3 millones de muertes anuales. <sup>(9)</sup> En el contexto cubano, la EPOC presenta una alta prevalencia, situándose en torno al 7-9 % de la población adulta, según datos del Anuario Estadístico de Salud. Esta cifra adquiere mayor relevancia en un país con uno de los perfiles demográficos más envejecidos de América Latina, donde más del 20 % de su población tiene 60 años o más. <sup>(10)</sup> Esta conjunción de enfermedad crónica y envejecimiento poblacional ejerce una presión significativa sobre los servicios hospitalarios, demandando un análisis profundo de las características específicas de las exacerbaciones en este grupo etario vulnerable.

Cuba, y la provincia de Sancti Spíritus con su perfil demográfico envejecido, no es ajena a esta realidad. Las altas tasas de prevalencia de EPOC y la presión sobre los servicios hospitalarios demandan un análisis profundo de las características específicas de las exacerbaciones en este grupo etario vulnerable. <sup>(9)</sup>

En el servicio de Geriatria y Gerontología del Hospital General Provincial "Camilo Cienfuegos" de Sancti Spíritus durante el periodo enero 2022 a diciembre 2024, se ha evidenciado una alta



tasa de incidencia de EPOC exacerbado, lo que ha sido constatado en las hojas de cargo de consulta externa y en el Registro de Ingresos de Admisión.

A la luz de estos antecedentes, se decidió caracterizar el comportamiento de la EPOC exacerbada en pacientes geriátricos hospitalizados en la sala de Geriatria del Hospital Provincial “Camilo Cienfuegos” de Sancti Spiritus.

## MÉTODOS:

Se realizó un estudio observacional descriptivo, prospectivo en el Hospital General Provincial “Camilo Cienfuegos” de Sancti Spiritus durante el período 2022-2024 para caracterizar el comportamiento de la EPOC exacerbada en adultos mayores ingresados en la sala de Geriatria. El universo objeto de estudio estuvo constituida por 208 pacientes; y la población por los 168 pacientes geriátricos con exacerbación aguda de la EPOC, ingresados en el servicio de geriatria, durante el periodo de estudio.

Los criterios de inclusión fueron los pacientes ingresados, mayores de 60 años de edad de ambos géneros, que presentaron exacerbación aguda de la EPOC, y dieron el consentimiento informado de participar en el estudio. Y los de exclusión los pacientes cuya información fue insuficiente para completar la investigación; negación del paciente, familiar o cuidador a participar en la investigación.

El muestreo utilizado fue no probabilístico intencionado, para lo cual se aplicó la siguiente fórmula para determinar el tamaño de la misma.

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{D^2 \cdot (N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Nota:

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha}^2 = 1,96^2$  (la seguridad es del 95 %)
- p = proporción esperada (en este caso 5 % = 0,05)
- q = 1 – p (en este caso 1-0,05 = 0,95)
- d = precisión (en este caso deseamos un 3 %).



Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la [Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0](#) que permite el uso, distribución y reproducción no comerciales y sin restricciones en cualquier medio, siempre que sea debidamente citada la fuente primaria de publicación

La muestra de estudio quedó constituida por 142 gerontes que cumplieron los criterios para ser incluidos en la investigación.

Se estudiaron las variables: edad (grupo de edades), género (masculino, femenino), factores de riesgo (infecciones virales, infecciones bacterianas, fumador, contaminación ambiental, mala adherencia al tratamiento, uso frecuente de esteroides), comorbilidades (enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, enfermedad por reflujo, desnutrición u obesidad, ansiedad o depresión), fenotipo (no agudizador, agudizador enfisematoso, agudizador bronquítico crónico, mixto), hallazgos clínicos al ingreso (cianosis, tos, disnea, confusión, agitación, desorientación, somnolencia, taquipnea, taquicardia, musculatura accesoria, tiraje, movimiento abdominal paradójico), complicaciones (insuficiencia respiratoria aguda, cor pulmonar agudo, infecciones severas, desnutrición, debilidad muscular severa, deshidratación y alteraciones electrolíticas, delirium y confusión aguda), estado al egreso (vivo o fallecido).

Para la recolección de los datos se diseñó un formulario específico que integró información retrospectiva obtenida de historias clínicas hospitalarias y registros de evolución (hojas de cargo). Toda la información se consolidó en una base de datos diseñada y se procesó mediante análisis computarizado con el paquete estadístico EPIDAT 3.1. Se emplearon métodos de estadística descriptiva para el cálculo de frecuencias absolutas y relativas, cuyos resultados se representaron en tablas de distribución para su posterior análisis.

Para la realización de esta investigación se tuvo en cuenta la aprobación del comité de ética de la institución y los aspectos éticos contemplados en este estudio siguieron los principios éticos declarados por la Asociación Médica Internacional, en Helsinki, Finlandia. <sup>(11)</sup>

## RESULTADOS:

La distribución de los diferentes grupos de edades, el grupo entre 70 a 79 años de edad representó el 42,2 %, seguido del grupo entre 60 a 69 años con el 28,2 %. También se observó que el 59,2 % de la muestra perteneció al género masculino. (Tabla 1)



**Tabla 1.** Distribución de gerontes con EPOC exacerbada según grupos de edades y género.

Grupos de edades (años)	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
60-69	21	14,8	19	13,4	40	28,2
70-79	42	29,6	19	13,4	61	42,2
80-89	13	9,2	18	12,7	31	21,8
Más de 90	8	5,6	2	1,4	10	7,8
Total	84	59,2	58	40,8	142	100.00

Fuente: Formulario

Según factores de riesgo prevalecieron las infecciones virales (92 para el 64,8 % del total) seguidos del hábito de fumar y la contaminación ambiental con el 62,7 % y el 52,1 % respectivamente. La distribución de las enfermedades asociadas en estos pacientes, mostró que el 39,4 % eran diabéticos y el 38,1 % padecían de enfermedad cardiovascular u obesidad; algunos de estos pacientes presentaron más de una enfermedad asociada (Tabla 2)

**Tabla 2.** Distribución de gerontes con EPOC exacerbada según factores de riesgo y comorbilidades asociadas.

Factor de riesgo	No.	%
Infección viral	92	64,8
Infección bacteriana	73	51,4
Hábito de fumar	89	62,7
Exposición ambiental a contaminantes	74	52,1
Mala adherencia al tratamiento	32	22,5
Uso frecuente de esteroides	70	49,3
Comorbilidades		
Enfermedad cardiovascular	54	38,1



Diabetes Mellitus	56	39,4
Enfermedad por reflujo	24	16,9
Desnutrición	8	5,6
Obesidad	24	16,9
Ansiedad	54	38,1
Depresión.	23	16.2

Fuente: Formulario

El fenotipo de la EPOC exacerbada más frecuente fue el agudizador con bronquitis crónica con el 45,1 %, seguido del mixto con 43 pacientes. Dentro de los hallazgos clínicos al ingreso la taquipnea (95,1 %), la tos (92,9 %) y la disnea (90,8 %) fueron los síntomas y signos más frecuentes. (Tabla 3)

**Tabla 3.** Fenotipo y hallazgos clínicos al ingreso de la EPOC exacerbada.

Fenotipo	No.	%
No agudizador ( enfisema o bronquitis crónica)	14	9,8
Agudizador con enfisema	21	14,8
Agudizador con Bronquitis Crónico	64	45,1
Mixto (EPOC-asma)	43	30,3
Hallazgos clínicos al ingreso		
Cianosis	85	59,8
Tos	132	92,9
Disnea	129	90,8
Confusión	121	85,2
Agitación	54	38,1
Desorientación	119	83,8
Somnolencia	62	43,7
Taquipnea	135	95,1





Taquicardia	124	87,3
Musculatura accesoria	95	66,8
Tiraje	101	71,1
Movimiento abdominal paradójico	47	33,1

Fuente: Formulario

Las complicaciones más frecuentes en la muestra de estudio fueron las infecciones así como la desnutrición y la debilidad muscular severa con el 69,1 % de los estudiados. (Tabla 4)

**Tabla 4.** Complicaciones del paciente con EPOC exacerbado.

Complicaciones	No.	%
Insuficiencia respiratoria aguda	78	54,9
Cor pulmonar agudo	61	42,9
Infecciones severas	98	69,1
Desnutrición y debilidad muscular severa	98	69,1
Deshidratación y Alteraciones Electrolíticas	87	61,3
Delirium o Confusión Aguda	97	68,3

Fuente: Formulario

La mayoría de los pacientes egresaron vivos para un 73,9 %. (Tabla 5)

**Tabla 5.** Estado al egreso del paciente con EPOC exacerbado.

Estrado al egreso	No.	%
Vivo	105	73,9
Fallecido	37	26,1
Total	142	100

Fuente: Formulario



## DISCUSIÓN:

Salabert y colaboradores,<sup>(12)</sup> en un estudio en Matanzas, Cuba, documentaron una mayoría de pacientes en el grupo de 65-74 años, también encontraron una mayoría de hombres (59 %). Por su parte Martínez y colaboradores,<sup>(13)</sup> en un estudio en Medellín describieron una edad media de 76 años con un predominio de mujeres con el 56,7 %. Hernández y colaboradores,<sup>(14)</sup> encontraron en su estudio que la mayoría de la muestra fueron mayores de 70 años y las mujeres prevalecieron. Lo que coincide de manera parcial con los resultados de la presente investigación.

A criterio de los autores los resultados del presente estudio se deben a que la población cubana se encuentra en una época de transición demográfica avanzada ya que tiene una de las poblaciones más envejecidas de América Latina. Las personas que hoy tienen entre 60 y 80 años estuvieron en su juventud y adultez durante la época de mayor consumo de tabaco en Cuba (décadas de 1960-1980). Esta generación creció en una sociedad donde fumar era un hábito con predominio masculino lo que se traduce de manera directa en una mayor incidencia de EPOC.

Hernández y colaboradores,<sup>(14)</sup> documentaron las infecciones respiratorias como factor de riesgo más frecuente con el 23,7 %, sin embargo Salabert y colaboradores,<sup>(12)</sup> fundamentaron que el hábito de fumar fue la principal causa con el 86 % de su muestra. Ozoh y colaboradores,<sup>(15)</sup> describieron el 46,8 % el antecedente previo de asma bronquial como principal factor de riesgo. Lo que coincide de manera parcial con los actuales resultados.

Salabert y colaboradores,<sup>(12)</sup> describieron que la HTA fue la comorbilidad más frecuente con el 78 % seguidos de las enfermedades cardiovasculares con el 69,8 %, lo cual coincide con los resultados de González y Barcón.<sup>(16)</sup> Sin embargo Ozoh y colaboradores,<sup>(15)</sup> fundamentaron la rinitis alérgica con el 43 % como segunda causa de exacerbaciones de la EPOC. Resultados estos que no coinciden con la presente investigación.

Los autores consideran que estos resultados se explican por la interacción entre la fisiopatología de la EPOC y las vulnerabilidades propias del envejecimiento. La alta prevalencia de infecciones virales como desencadenante principal se debe a la inmunosenescencia y al deterioro de las



barreras defensivas pulmonares, que facilitan la invasión viral y una respuesta inflamatoria exagerada. La contaminación ambiental actúa como un irritante directo que genera estrés oxidativo e inflamación en vías aéreas ya dañadas. La frecuencia de comorbilidades como diabetes y enfermedades cardiovasculares/obesidad refleja la inflamación sistémica crónica compartida, que conecta estas condiciones y crea un círculo vicioso donde cada una exacerba a la otra y aumenta el riesgo de descompensaciones.

Miravittles y colaboradores,<sup>(17)</sup> documentaron la forma bronquítica crónica como el fenotipo más frecuente, así como la taquicardia y taquipnea los síntomas más habituales de la exacerbación de la EPOC; lo cual coincide con los resultados de la presente investigación. Por su parte Hernández y colaboradores,<sup>(14)</sup> describieron la disnea y la tos como los síntomas más usuales.

Elias y colaboradores,<sup>(18)</sup> publicaron en su estudio que el fenotipo bronquítico crónico fue el más habitual; sin embargo Larriba y colaboradores,<sup>(19)</sup> describieron el fenotipo no agudizador con el 58,8 % como el más frecuente de su muestra, lo cual no coincide con esta investigación. Sin embargo Almagro y colaboradores,<sup>(20)</sup> encontraron que el 45,1 % de su muestra presentaron fenotipo agudizador con bronquitis crónica; donde la disnea, la tos y el aumento de la expectoración fueron los síntomas y signos más comunes. Estos hallazgos concuerdan con los de la presente investigación.

A criterio de los autores la alta frecuencia del fenotipo agudizador con bronquitis crónica en adultos mayores cubanos es el resultado de una carga histórica de exposición intensa al tabaco y otros contaminantes, además la fisiopatología inherente a este fenotipo causa síntomas clásicos como la tos y la disnea, lo que predispone a exacerbaciones frecuentes, y provoca que estos pacientes sean los que más consultan al gerontólogo y son hospitalizados en un contexto demográfico de envejecimiento poblacional, que hace que esta consecuencia de exposiciones pasadas sea ahora evidente en el sistema de salud.

González y otros,<sup>(21)</sup> publicaron que las mayores complicaciones de la exacerbación de la EPOC fueron las respiratorias con el 52,68 % de los estudiados, lo cual coincide con Hernández y colaboradores,<sup>(14)</sup> y con Rodríguez y colaboradores,<sup>(22)</sup> donde describieron las neumonías y la insuficiencia respiratoria agudo como las complicaciones más frecuentes. Núñez y



colaboradores,<sup>(23)</sup> por su parte describieron el deterioro cognitivo, demencia, la ansiedad, fragilidad y la desnutrición como las complicaciones más frecuentes; lo cual concuerda con el presente estudio.

González y colaboradores,<sup>(21)</sup> documentaron que el 48,52 % de su muestra evolucionaron de manera satisfactoria, lo que coincide con Hernández y colaboradores.<sup>(14)</sup> De igual manera García y colaboradores,<sup>(24)</sup> encontraron que el 81,35 egresaron vivos; resultados que concuerdan con nuestra investigación.

Los autores consideran que estos resultados refuerzan el concepto de que la EPOC es una enfermedad sistémica, donde la inflamación crónica y el aumento del trabajo respiratorio conducen a un catabolismo proteico y al desarrollo de complicaciones geriátricas. Esto representa un círculo vicioso donde la disnea limita la actividad, lo que lleva a la atrofia muscular, que a su vez empeora la disnea. La alta supervivencia hospitalaria a pesar de la gravedad indica que, a pesar de la alta frecuencia de complicaciones debilitantes, el manejo hospitalario agudo fue efectivo para superar la crisis vital en la mayoría de los casos. Esto sugiere que las intervenciones médicas estándar son capaces de estabilizar al paciente durante la exacerbación.

## CONCLUSIONES:

El perfil del paciente geriátrico con EPOC exacerbada en nuestro medio correspondió con predominio a hombres entre 70 y 79 años, con diabetes mellitus como comorbilidad principal. Las infecciones virales se identificaron como el principal factor de riesgo desencadenante de las exacerbaciones, lo cual superó a otros factores tradicionales como el tabaquismo y la contaminación ambiental. El fenotipo agudizador bronquítico crónico fue el más frecuente, con un cuadro clínico caracterizado por un predominio de taquipnea (polipnea), tos y disnea como síntomas principales al ingreso. Las complicaciones más reportadas fueron las infecciones severas y, de manera destacada, la desnutrición con debilidad muscular, lo que subraya el impacto sistémico y la vulnerabilidad nutricional en este grupo etario. A pesar de la alta frecuencia de complicaciones, la mayoría de los pacientes lograron un egreso vital, lo que sugiere una efectividad en el manejo hospitalario agudo de la exacerbación.



**REFERENCIAS:**

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2023 Report). 2023 [Acceso: 15/05/2025]. Available from: <https://goldcopd.org/2023-gold-report-2/>
2. Hanania NA, Sharma G, Sharafkhaneh A. COPD in the Elderly: A Review of the Current Literature. *Curr Opin Pulm Med*. 2021 [Acceso: 22/05/2025]; 27(3):208-216. Available from: [https://journals.lww.com/copulmonarymedicine/Abstract/2021/05000/COPD\\_in\\_the\\_elderly\\_a\\_review\\_of\\_the\\_current.8.aspx](https://journals.lww.com/copulmonarymedicine/Abstract/2021/05000/COPD_in_the_elderly_a_review_of_the_current.8.aspx)
3. Martínez CH, Diaz AA, Parulekar AD, Rennard SI, Hansel NN, Curtis JL, et al. Age-Related Differences in Health-Related Quality of Life in COPD: An Analysis of the COPDGene and SPIROMICS Cohorts. *Chest*. 2021 [Acceso 10/06/2025]; 159(6):2209-18. Available from: [https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692\(20\)35325-7/fulltext](https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(20)35325-7/fulltext)
4. Scarlata S, Finamore P, Laudisio A, Antonelli-Incalzi R. Association of Geriatric Conditions with the Risk of Exacerbations in Elderly Patients with COPD: A Population-Based Cohort Study. *Eur J Intern Med*. 2022 [Acceso 05/07/2025]; 96:76-82. Available from: [https://www.ejinme.com/article/S0953-6205\(21\)00367-5/fulltext](https://www.ejinme.com/article/S0953-6205(21)00367-5/fulltext)
5. Álvarez-Gutiérrez FJ, Miravittles M, Calle M, Gobartt-Vázquez E, Castelao EF, Soler-Cataluña JJ, et al. Impact of Exacerbations on Disease Outcomes and Management in COPD: Focus on the Elderly. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2023 [Acceso 18/05/2025]; 18:499-511. Available from: <https://www.dovepress.com/impact-of-exacerbations-on-disease-outcomes-and-management-in-copd-foc-peer-reviewed-fulltext-article-COPD>
6. Suissa S, Dell'Aniello S, Ernst P. Long-term Natural History of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Severe Exacerbations and Mortality. *Thorax*. 2022 [Acceso: 25/06/2025]; 77(11):1084-1091. Available from: <https://thorax.bmj.com/content/77/11/1084>
7. Gerayeli FV, Milne S, Cheung C, Sin DD. COPD and the Risk of Poor Outcomes in COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis. *EClinicalMedicine*. 2021 [Acceso



- 12/07/2025]; 33:100789. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370\(21\)00156-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370(21)00156-3/fulltext)
8. Higham A, Mathioudakis A, Vestbo J, Singh D. COVID-19 and COPD: A Narrative Review of the Basic Science and Clinical Outcomes. Eur Respir Rev. 2020 [Acceso: 30/05/2025]; 29(158):200199. Available from: <https://err.ersjournals.com/content/29/158/200199>
9. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2023 Report). 2023 [Acceso: 15/05/2025]. Available from: <https://goldcopd.org/2023-gold-report-2/>
10. Ministerio de Salud Pública (MINSAP). Anuario Estadístico de Salud 2022. La Habana: MINSAP; 2023 [Acceso: 14/06/2025]. Disponible en: <http://www.sld.cu/anuario-estadistico-de-cuba>
11. World Medical Association. WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. 2024 [Acceso: 10/05/2025]. Available from: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>
12. Salabert Tortoló I, Alfonso Guerra D, Alfonso Salabert I, Mestre Cárdenas VA, Valdés Gazmuri I, Drake García O. Factores de riesgo en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y su enfoque con los niveles de intervención de salud. Rev médica electrón. 2018 [Acceso: 21/09/2025]; 40(5):1629–46. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242018000501629](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000501629)
13. Martinez-Sanchez LM, Lopez Lopez L, Roldan-Tabares MD, Herrera-Almanza L, Lobo-Salas YF, Arboleda-Rojas M, et al. Caracterización clínica y epidemiológica de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Repert Med Cir. 2023 [Acceso: 21/09/2025]; 33(2):158-162. Disponible en: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/1455>
14. Hernández YA, León DB, Reyes AH, Luis ÁLZ. Comportamiento clínico-epidemiológico de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en el Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos. Med Gen Fam. 2024 [Acceso: 21/09/2025]; 13(1):3-10. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9399637>



15. Ozoh OB, Dede SK, Ekeke OA, Ojo OO, Dania MG. Risk factors for chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in a tertiary health institution in Lagos. Niger J Clin Pract. 2021 [Acceso: 21/09/2025]; 24(5):739-47. Available from: <https://www.njcponline.com/article.asp?issn=1119-3077;year=2021;volume=24;issue=5;spage=739;epage=747;aulast=Ozoh>
16. González Rodríguez R, Barcón Díaz L. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica reagudizada. Arch méd Camagüey. 2018 [Acceso: 21/09/2025]; 22(3):292–302. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552018000300005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000300005)
17. Miravittles M, Calle M, Molina J, Almagro P, Gómez JT, Trigueros JA, et al. Exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease in the elderly: a propensity score matched comparison of clinical characteristics and outcomes. Eur Respir J. 2022 [Acceso: 25/09/2025]; 59(4):2101143. Available from: <https://erj.ersjournals.com/content/59/4/2101143>
18. Elías Sierra R, Elías Armas KS, Choo Ubals T, Bordelois Abdo MS. Factores relacionados con la letalidad de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica exacerbada. Rev Cubana Med [Internet]. 2022 [Acceso 25/09/2025]; 61(4):e2140. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232022000400014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232022000400014)
19. De Abajo Larriba AB, Méndez Rodríguez E, González-Gallego J, Capón Álvarez J, Díaz Rodríguez Á, Peleteiro Cobo B, et al. Estimación de la prevalencia de los fenotipos en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica: estudio ADEPOCLE. Nutr Hosp [Internet]. 2017 [Acceso: 25/09/2025]; 34(1):180–5. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112017000100027](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000100027)
20. Almagro P, Martínez-Cambor P, Sellarés J, Heredia JL, Torres F, Llor C. Clinical Characteristics and Outcomes of Elderly Patients with COPD Exacerbations. Arch Bronconeumol. 2020 [Acceso: 25/09/2025]; 56(8):499-505. Available from: <https://www.archbronconeumol.org/en-clinical-characteristics-outcomes-elderly-patients-avance-S030028962030158X>
21. González-Méndez A, Hernández-Reyes A, Fernández-Coral RF, Regalado-López RM, Morell-León LR, Conde-Fernández BD. Caracterización de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica en el Hospital General Provincial de Sancti Spíritus. Arch





- méd Camagüey [Internet]. 2023 [Acceso: 25/09/2025]; 27:e9779. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/9779>
22. Rodríguez Concepción JP, Conde Fernández BD, Valdés Rodríguez MF, Cepero Rodríguez I, Hidalgo Mesa CJ, Valdés Rodríguez AM, et al. Características clínicas de pacientes con exacerbación de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Rev. cuba. med. mil [Internet]. 15 de diciembre de 2022 [Acceso: 25/09/ 2025]; 51(4):e02202476. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/2476>
23. Núñez-Cortés R, López-López L, Lucero-Ulloa C, Painel-Cruz C, Becerra-Muñoz V, Martínez-Arnau FM. Comorbidities and systemic effects of chronic obstructive pulmonary disease in the elderly: a scoping review. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2023 [Acceso: 25/09/2025]; 58(5):101399. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-avance-comorbidities-systemic-effects-chronic-obstructive-S0211139X23000669>
24. García Gómez A, Ramírez Cruz N, Agüero Carbonell Y, Hernández Torres A, Massó Vicet Y, Martínez Llano Y. Caracterización de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica en la unidad de cuidados intensivos. Rev Cuba Med Mil [Internet]. 2021 [Acceso 25/09/2025]; 50(4):e0244. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572021000400004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572021000400004)

## CONTRIBUCION DE AUTORÍA

- **Conceptualización:** Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León.
- **Metodología:** Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León, Yamil Fidel García Guevara, Jorge Luis Lorente Montiel.
- **Investigación:** Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León, Yamil Fidel García Guevara, Jorge Luis Lorente Montiel.
- **Recursos:** Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León, Yamil Fidel García Guevara, Jorge Luis Lorente Montiel.
- **Curación de Datos:** Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León, Jorge Luis Lorente Montiel.
- **Análisis Formal:** Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León, Jorge Luis Lorente Montiel.





- **Redacción - Borrador Original:** Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León.
- **Redacción - Revisión y Edición:** Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León, Yamil Fidel García Guevara, Jorge Luis Lorente Montiel.
- **Supervisión:** Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León, Yamil Fidel García Guevara, Jorge Luis Lorente Montiel.
- **Administración del Proyecto:** Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León, Yamil Fidel García Guevara, Jorge Luis Lorente Montiel.
- **Adquisición de Fondos:** Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León, Yamil Fidel García Guevara, Jorge Luis Lorente Montiel.

## CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

## FINANCIACION

Este trabajo no contó con financiación específica de ningún organismo de financiación en los sectores público, comercial o sin ánimo de lucro. La investigación se realizó con los recursos institucionales habituales de la Universidad de Ciencias Médicas y el Hospital General Provincial "Camilo Cienfuegos" de Sancti Spíritus.



Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la [Licencia \*Creative Commons\* Atribución-No Comercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) que permite el uso, distribución y reproducción no comerciales y sin restricciones en cualquier medio, siempre que sea debidamente citada la fuente primaria de publicación