

## Depresión en ancianos graves con neumonía adquirida en la comunidad

Depression in seriously-ill elder people with community-acquired pneumonia

Dra. Tahimara Martínez Chacón<sup>1\*,\*\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-6146-6184>

Dr. Pedro Julio García Álvarez<sup>1\*\*,\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-6146-6184>

<sup>1</sup> Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay". La Habana, Cuba.

\* Autor para la correspondencia: [pedrojulioga@nauta.cu](mailto:pedrojulioga@nauta.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** aquellos países con alto grado de envejecimiento poblacional muestran asociaciones importantes con diferentes enfermedades, por ejemplo, la neumonía adquirida en la comunidad y la depresión en los ancianos.

**Objetivos:** relacionar la depresión con la mortalidad y evaluar efectos de los antidepresivos, en los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad, ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay".

**Materiales y método:** se realizó un estudio analítico, longitudinal prospectivo, con todos los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad, ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Emergentes, del Hospital Militar "Dr. Carlos J. Finlay". Periodo correspondiente a enero del 2018 hasta abril del 2019 que cumplieron con los criterios de inclusión. El universo lo constituyó 160 pacientes.

**Resultados:** existieron 55 pacientes con síntomas de depresión previos al ingreso, (34 %). El 78 % de fallecidos presentaron depresión al ingreso. La edad media de los no deprimidos fue de 74, la más alta de los deprimidos fue de 80,80. No presentaron signos de depresión 93 pacientes vivos y 43 que la presentaron y fallecieron con una

gran significación estadística  $p < 0,000$ . RR 6,8. Se observó una marcada relación entre la mortalidad y el no recibir tratamiento para la depresión, (37)  $p < 0,000$ .

**Conclusiones:** la neumonía y la depresión son enfermedades que tienen una relación íntima. Esta asociación cuenta con una elevada mortalidad, así como el impacto del tratamiento antidepresivo en la evolución del paciente es definitorio en el ámbito de los cuidados intensivos.

**Palabras clave:** depresión; neumonía; inmunidad.

## ABSTRACT

**Introduction:** those countries with a high level of population ageing show important associations to different diseases, for example, community acquired pneumonia and depression in elder people.

**Objectives:** to establish the relationship of depression with mortality and to evaluate the effect of antidepressants in patients with community-acquired pneumonia admitted in the Intensive Care Unit of the Central Military Hospital "Dr. Carlos J. Finlay".

**Materials and method:** a prospective, longitudinal, analytic study was carried out with all patients with community-acquired pneumonia, admitted in the Intensive Care Unit of the Central Military Hospital "Dr. Carlos J. Finlay" in the period from January 2018 until April 2019, who fulfilled the inclusion criteria. The universe were 160 patients.

**Results:** there were 55 patients with depression symptoms before the admission. 78 % of the deceased showed depression at the admittance. The medium age of the non-depressed ones was 74 years; the highest age of the depressed ones was 80.80 years. 93 living patients did not present depression signs, and 43 presented them and died with a great statistical significance  $p < 0.000$  RR: 6.8. A remarked relation was observed between mortality and not receiving treatment for depression (37)  $p < 0,000$ .

**Conclusions:** pneumonia and depression are diseases having a tight relationship. This association yields a high mortality, and the impact of the anti-depression treatment on the patient's evolution is defining in the intensive care settings.

**Key words:** depression; pneumonia; immunity.

Recibido: 01/12/2019.

Aceptado: 03/08/2020.

## INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional ha comenzado a mostrar asociaciones importantes con enfermedades, como la depresión (DP) y la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) lo que constituye un reto para el médico actuante, al tener que conocer las especificidades de cada entidad y las interacciones que tienen los fármacos, que se emplean en el tratamiento de ambas entidades.<sup>(1)</sup>

La historia de la NAC se pierde en el tiempo y se remonta a la época de Hipócrates.<sup>(2)</sup> Resulta ser la enfermedad infecciosa con mayor mortalidad en los países desarrollados y así lo confirma Lara Aguayo P,<sup>(3)</sup> en sus hallazgos. La incidencia aumenta en relación con la edad y otros factores como la desnutrición, según considera Saiz LC, et al.<sup>(4)</sup> Estadísticas de Cuba lo reportan como la cuarta causa de muerte en mayores de 60 años.<sup>(5)</sup>

La (DP) por su parte, muestra en la actualidad correlación con enfermedades de una alta tasa de letalidad, como el cáncer, el ictus y el fallo cardíaco. Valorando que estas enfermedades están entre las primeras causas de muerte en el mundo, esta relación cobra vital importancia. Autores como Ping-Hsun W, et al.<sup>(6)</sup> sostienen que este estado de DP está relacionado con la inmunodepresión y con un estado inflamatorio crónico; inclusive, la relacionan con un incremento de la mortalidad en ancianos, en un corto periodo de tiempo. La Organización Mundial de la Salud considera a la depresión, en este siglo XXI, como la segunda causa médica de incapacidad, después de las enfermedades cardiovasculares.

Los pacientes con DP tienen un elevado riesgo de ingreso en cuidados intensivos, debido a complicaciones graves. Incluso, investigaciones reportan que en algunos pacientes han sido relacionada con fallo en la protección post vacunas.<sup>(7)</sup>

Existen evidencias que explican la interacción del sistema inmune, el que puede modular la respuesta de los neurotransmisores a nivel central y al sistema endocrino, lo que establece un círculo de influencia con la DP. Actualmente y en determinadas ocasiones, se encuentran resultados heterogéneos en el sistema inmune, con la presencia de DP, debido a la variabilidad de las afectaciones que tienen lugar en el sistema inmune de los pacientes.<sup>(8)</sup>

Estos cambios son inducidos por citoquinas proinflamatorias que son liberadas ante esta entidad, y los hallazgos principales en función del paciente crítico son: alteraciones en la proliferación linfocítica inducida por mitógenos y citotoxicidad de NK (NK del inglés natural *killers*), y es la disminución de la actividad NK uno de los hallazgos más repetidos en estos pacientes. Unido al descenso del índice de fagocitosis y el incremento del factor alfa de necrosis tumoral, el que aumenta el metabolismo del triptófano con la consiguiente reducción de la producción de serotonina; mediador importantísimo en la patogenia de la DP lo que mejora con el tratamiento antidepressivo. También se ha asociado la DP con el riesgo de padecer de anemia.<sup>(9)</sup>

En el paciente crítico cabría preguntarse, ¿sería conveniente el uso de tratamiento antidepressivo en los pacientes ingresados en la UCI con depresión? Pero, para responder esta pregunta es necesario evaluar el perfil farmacológico y las interacciones

de los antidepresivos con otros medicamentos usualmente administrados en el paciente crítico.<sup>(10)</sup>

El paso más importante para evaluar la depresión en el paciente crítico es excluir el delirio, porque el tratamiento con antidepresivos puede empeorar los síntomas y provocar agitación. Asimismo, se ha de tener en cuenta que las escalas validadas por la Sociedad Psiquiátrica Americana, no se pueden aplicar en el paciente crítico por razones disímiles, como el tiempo insuficiente de los síntomas o explicación de muchos de ellos por la enfermedad de base. Por ejemplo, el insomnio causado por la disnea, o la agitación causada por la alteración de la hematosis.

Dentro de los fármacos utilizados en el tratamiento de la DP, recientemente publicados en un metanálisis, 11 como efectivos frente al placebo, están los inhibidores de la monoamino oxidasa (IMAO). Con el inconveniente de que se han relacionado con el síndrome serotoninérgico, al interactuar con fármacos que potencian la transmisión serotoninérgica caracterizada por hipertermia, rabdomiólisis, insuficiencia renal, coma o convulsiones hasta llegar a la muerte, por lo que su uso es limitado. Además, los IMAO potencian los efectos de los hipoglucemiantes orales y de la insulina. Por todo ello, no se recomienda su utilización en el paciente crítico.

Otro grupo muy utilizado son los tricíclicos, heterocíclicos y los tetracíclicos, estos causan importantes efectos adversos mediados por receptores colinérgicos y histaminérgicos, principalmente en el sistema cardiovascular y nervioso. En el caso de los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, reducen el riesgo cardiovascular al reducir la activación plaquetaria y restauran la variabilidad de la frecuencia cardíaca. Pero pueden causar variabilidad en la presión arterial y síndrome de secreción inadecuada de ADH.

Otros investigadores, como Ventorp F, et al.<sup>(12)</sup> relacionan la activación del sistema inmune con suicidios, y en ocasiones en el tratamiento de estos pacientes se opta por el uso de antiinflamatorios, conjuntamente con la búsqueda de marcadores inflamatorios novedosos como forma de diagnóstico y monitorización del estado del paciente y la respuesta al tratamiento. En este caso está el *Soluble Urokinase-Type Plasminogen Activator Receptor (suPAR) Levels* con la DP. Otros autores evidencian puntos en común en el mecanismo de acción farmacológico de antidepresivos y antiinflamatorios.<sup>(13)</sup>

Estimando el elevado nivel de estrés al que están sometidos los pacientes con enfermedades críticas, se decide realizar el presente estudio con el objetivo de evaluar el impacto de la depresión en la mortalidad de pacientes con NAC, en la UCI del Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay", en el periodo de 1 año.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico, longitudinal, prospectivo, con todos los pacientes ingresados NAC, en la Unidad de Cuidados Intensivos Emergentes del Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay", de enero de 2018 hasta abril de 2019. El universo estuvo

constituido por 160 pacientes que cumplieron con el criterio de inclusión de encontrarse ingresado por NAC.

Los criterios de exclusión fueron:

- Pacientes o familiares que se negaron a participar en el estudio.
- Pacientes que requirieron ventilación mecánica artificial.

A todos los pacientes, o en caso de incapacidad a los familiares, se le aplicó un formulario al ingreso con el objetivo de detectar síntomas de depresión. Aunque, ya algunos venían con ese diagnóstico y su respectivo tratamiento.

Las variables utilizadas fueron: mortalidad, presencia o no de depresión, edad, tratamiento farmacológico recibido.

La fuente primaria de obtención de los datos fueron las historias clínicas y se elaboró un formulario que se aplicó al ingreso, también se evaluó el estado al egreso de la UCI. Se utilizó la escala de *Hamilton* para clasificar a los pacientes que presentaron al ingreso síntomas de DP y que no tenían un diagnóstico previo. Se establecieron dos categorías, con DP (8 o más puntos) o sin DP (7 o menos puntos). Se mantuvo el tratamiento para la DP, en aquellos pacientes que lo recibían antes del ingreso, no se comenzó con ningún tratamiento nuevo mientras estuvo en la UCI. A todos los pacientes se les administró tratamiento con el protocolo vigente de cefalosporina, macrólidos, broncodilatadores y esteroides, en las primeras 72 h, así como protectores multivisceral.

Con la información obtenida se confeccionó una base de datos en el sistema SPSS, versión 21 para Windows. Los resultados se expresaron en tablas. Se trabajó con un 95 % de confiabilidad.

Se utilizaron *test de chi cuadrado* y *t student*. Se plantearon las siguientes hipótesis:

H0: se asume comportamiento de la mortalidad similar en presencia de depresión.

H1: se asume comportamiento de la mortalidad diferente en presencia de depresión.

## RESULTADOS

En la [tabla 1](#) se muestra que 55 pacientes presentaron síntomas de depresión, previo al ingreso, lo que constituyó el 34 % del total de los ingresados. Con una media de edad más alta que los pacientes que no lo presentaron y una diferencia significativa. Del total de fallecidos, el 78 % presentaron DP antes del ingreso.

**Tabla 1.** Relación de la edad con la depresión en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad

Depresión	N	Media	Desviación típ.	P
no	105	74,20	12,747	0,002
si	55	80,80	11,911	

En la [tabla 2](#) se muestra la relación entre la mortalidad y la DP. Se evidenció asociación entre ellas. 93 pacientes vivos no tuvieron signos de DP, mientras que 43 sí la presentaron y fallecieron, reflejándose gran significación estadística. Se realizó el cálculo del riesgo relativo, el que plantea que en aquellos pacientes donde coexisten la NAC y DP, tiene 6,8 veces más probabilidades de morir que el resto de los pacientes.

**Tabla 2.** Impacto en la mortalidad de la depresión previa al ingreso

Mortalidad	Depresión	
	No	Si
	Recuento	Recuento
vivos	93	12
occisos	12	43

Chi: 0,000.

RR: 6,8

En la [tabla 3](#) la relación entre la mortalidad y el tratamiento de la DP al ingreso. En este caso se observó una marcada relación entre la mortalidad y el no recibir tratamiento para la DP, lo que contrasta con los pocos casos vivos que no recibieron tratamiento.

**Tabla 3.** Relación entre el tratamiento de la depresión y la mortalidad

Mortalidad	Tratamiento	
	no	si
	Recuento	Recuento
vivos	5	10
occisos	37	6

Chi: 0,000

## DISCUSIÓN

Relacionado con la edad, en este estudio se comportó similar a lo más frecuente que se observó en la literatura revisada.<sup>(14)</sup> Aunque, en un estudio no enmarcado en el ámbito de la UCI, muestra una media de la edad ligeramente inferior, pero el comportamiento de la edad de manera global es similar.<sup>(15)</sup>

La mortalidad por NAC y DP tiene varios puntos sensibles de evaluar, por ejemplo, en una investigación se plantea que no existen estudios relacionando estas enfermedades.<sup>(16)</sup> Pero en otro, se afirma que la mortalidad generalmente, se incrementa en relación a la DP por el impacto que tiene esta última en la inmunidad, y para ello se muestra la relación neutrófilo/linfocito como una forma sencilla de monitorizar este efecto indeseable.<sup>(17)</sup>

Otras investigaciones muestran un impacto negativo en la inmunidad en los pacientes con DP.<sup>(18,19)</sup>

Los autores de este estudio consideran que la NAC, es probablemente la primera causa infecciosa de muerte, en los pacientes con DP, además sostienen que este flagelo psiquiátrico se asocia a desnutrición y a malnutrición. Dos factores de riesgo más que demostrados, en la aparición de las enfermedades infecciosas de las vías respiratorias. No solamente, existe elevada incidencia de ingreso por NAC, en pacientes con DP, sino que también se le atribuye una elevadísima tasa de reingreso por las mismas causas e incluso; hasta por enfermedad obstructiva crónica de las vías respiratorias, así se corrobora en otros hallazgos consultados.<sup>(15,20)</sup>

En relación al tratamiento, estadísticas muestran que la mortalidad es mayor en pacientes sin tratamiento que en el grupo de enfermos que reciben un tratamiento adecuado, lo que coincide con lo presentado en este trabajo.<sup>(16)</sup> Los autores defienden el criterio de que el problema radica, en identificar correcta y precozmente al paciente con DP, en el ámbito de los cuidados intensivos y optimizar el tratamiento con los antidepresivos en función de las interacciones farmacológicas que puedan existir con las drogas administradas en la UCI. Una adecuada terapéutica con antidepresivos

resulta beneficiosa porque incide en la respuesta celular y humoral. No limitarse a suspender el medicamento en aras de reducir las interacciones, con el consiguiente probable efecto de rebote.<sup>(7,17,19)</sup>

Actualmente, podría ser una estrategia de trabajo pesquisar a los pacientes en las UCI, con el fin de determinar la presencia de DP y utilizar una escala validada para este fin. En muchas ocasiones, para realizar un adecuado diagnóstico se deberá entrevistar a familiares, por razones obvias, como la ventilación mecánica, el delirio etc. Por otro lado, sería útil incorporar medidas terapéuticas que tienen un valor probado en el tratamiento de la DP, como el uso de omega 3, el que pudiera suministrarse en forma de suplemento dietético. El mismo posee una marcada acción antidepresiva y carece de efectos adversos en el ámbito de los cuidados críticos.

La NAC y DP son enfermedades que manifiestan una relación íntima. Esta asociación cuenta con una elevada mortalidad, así como el impacto del tratamiento antidepresivo en la evolución del paciente es definitoria en el ámbito de los cuidados intensivos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abstracts from the 2017 Society of General Internal Medicine Annual Meeting. *J Gen Intern Med.* 2017 Apr; 32(Suppl 2): 83–808. Citado en PubMed; PMID: 28397154.
2. Infomed. Neumonología. Historia de la Neumonía [Internet]. La Habana: Infomed; 2013 mar [citado 01/09/17]. Disponible en: <https://articulos.sld.cu/neumologia/2013/03/01/historia-de-la-neumonia/>
3. Lara Aguayo P, Rojas Amezcua M, De la Fuente Martos C, et al. Neumonía adquirida en a comunidad. En: Fotoletra SA, Tratado de Medicina Intensiva. España: Elsevier; 2017. p. 659.
4. Lara Aguayo P, Rojas Amezcua M, De la Fuente Martos C, et al. Neumonía adquirida en a comunidad. En: Fotoletra SA, Tratado de Medicina Intensiva. España: Elsevier; 2017. p. 659.
5. Infomed. Anuario estadístico de la Salud. 2016 [Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2017 [citado 01/09/17]. Disponible en: <http://www.sld.cu/noticia/2017/04/13/publicado-el-anuario-estadistico-de-salud-2016>
6. Ping-Hsun W, Ming-Yen L, Teng-Hui H, et al. Depression amongst patients commencing maintenance dialysis is associated with increased risk of death and severe infections: A nationwide cohort study. *PLoS One.* 2019; 14(6): e0218335. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0218335>
7. Ford B, Yolken R, Dickerson F, et al. Reduced Immunity to Measles in Adults with Major Depressive Disorder. *Psychol Med.* 2019 Jan; 49(2): 243–49. Citado en PubMed; PMID: 29552990.



8. Raison C. Pathogen–Host Defense in the Evolution of Depression: Insights into Epidemiology, Genetics, Bioregional Differences and Female Preponderance. *Neuropsychopharmacology*. 2017 Jan; 42(1): 5–27. Citado en PubMed; PMID: 27629366
9. Gong W, Zhu S, Chen C, et al. The Anti-depression Effect of Angelicae Sinensis Radix Is Related to the Pharmacological Activity of Modulating the Hematological Anomalies. *Front Pharmacol*. 2019 Mar 06; 10 : 192. Citado en PubMed; PMID: 30894817.
10. Quintana Rodriguez I, Velazco Fajardo Y. Reacciones adversas de los antidepresivos: consideraciones actuales. *Rev Méd Electrón [Internet]*. 2018 Ene-Feb[citado 13/08/19]; 40(2). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1964/3781>
11. Celis Sierra M. El último metaanálisis sobre antidepresivos: Nada nuevo bajo el sol. *Rev Clínica Contemporánea [Internet]*. 2018[citado 13/08/19]; 9, (7): 1-5. Disponible en: <https://www.revistaclinicacontemporanea.org/art/cc2018a7>
12. Ventorp F, Gustafsson A, Träskman-Bendz L, et al. Increased Soluble Urokinase-Type Plasminogen Activator Receptor (suPAR) Levels in Plasma of Suicide Attempters. *PLoS One*. 2015; 10(10). Citado en PubMed; PMID: 26451727.
13. Sun Y, Narayan V, Wittenberg G. Side effect profile similarities shared between antidepressants and immune-modulators reveal potential novel targets for treating major depressive disorders. *BMC Pharmacol Toxicol*. 2016; 17(1): 47. Citado en PubMed; PMID: 27765060.
14. ACNP. 56th Annual Meeting: Poster Session III, December 6, 2017. *Neuropsychopharmacology [Internet]*. 2017 Nov[citado 13/08/19]; 42(Suppl 1): S476–S652. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/npp2017266>
15. Francis BA, Beaumont J, Maas MB, et al. Depressive symptom prevalence after intracerebral hemorrhage: a multi-center study. *J Patient Rep Outcomes*. 2018; 2(1):55. doi:10.1186/s41687-018-0083-0
16. DeWaters AL, Chansard M, Anzueto A, Pugh MJ, Mortensen EM. The Association Between Major Depressive Disorder and Outcomes in Older Veterans Hospitalized With Pneumonia. *Am J Med Sci*. 2018; 355(1):21-26. doi:10.1016/j.amjms.2017.08.015
17. Demircan F, Gözel N, Kılınc F, Ulu R, Atmaca M. The Impact of Red Blood Cell Distribution Width and Neutrophil/Lymphocyte Ratio on the Diagnosis of Major Depressive Disorder. *Neurol Ther*. 2016; 5(1):27-33. doi:10.1007/s40120-015-0039-8
18. Ford B, Yolken R, Dickerson F, et al. Reduced Immunity to Measles in Adults with Major Depressive Disorder. *Psychol Med*. 2019 Jan; 49(2): 243–249. doi:10.1017/S0033291718000661
19. Raison C, Miller A. Pathogen–Host Defense in the Evolution of Depression: Insights into Epidemiology, Genetics, Bioregional Differences and Female

Preponderance. *Neuropsychopharmacology*. 2017 Jan; 42(1): 5–27.  
doi:10.1038/npp.2016.194

20. Iyer A, Bhatt S, Garner J, et al. Depression Is Associated with Readmission for Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Ann Am Thorac Soc*. 2016 Feb; 13(2): 197–203. doi: 10.1513/AnnalsATS.201507-439OC .

### **Conflictos de interés**

Los autores declaran que no existen conflictos de interés

\*\* Los autores contribuyeron de igual forma en la elaboración del artículo.

### **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

Martínez Chacón T, García Álvarez PJ. Depresión en ancianos graves con neumonía adquirida en la comunidad. *Rev Méd Electrón [Internet]*. 2020 Nov.-Dic. [citado: fecha de acceso]; 42(6). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3573/4965>