

**Enfermedades Crónicas No Transmisibles en Cuidados Intensivos en Una
Clínica de Barranquilla**

Nombre de los estudiantes
Dr. Mario Iván Maza Rosales
Dr. Ever Acosta López

Trabajo de Investigación o Tesis Doctoral como requisito para optar el título de
Medicina Crítica y Cuidados Intensivos

Tutores
Rubén Camargo Rubio
MD. Esp. Medicina interna, Cuidados Intensivos y Bioética.
Henry J. González-Torres
Bio / Spc. App Stat / MSc Bio (GenPop) / DrSc (C) BioMed

Resumen

Introducción: Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) se consideran enfermedades de larga duración y de progresión lenta, las principales causas de mortalidad a nivel mundial corresponden a enfermedades cardíacas, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y a la diabetes, son responsables de 63% de los fallecimientos en todo el mundo.

Objetivos:

* Objetivo General:

- Evaluar la epidemiología de las enfermedades crónicas no trasmisibles en la Unidad de Cuidados Intensivos en la Clínica General del Norte de Barranquilla

*Objetivos específicos:

- Describir sociodemográficamente a los pacientes hospitalizados en la UCI
- Identificar las patologías predisponentes de cada paciente ante del evento agudo que genere ingreso a UCI
- Caracterizar las ECNT complicadas de mayor ingreso a UCI
- Determinar cuáles son las secuelas más frecuentes posterior a el evento agudo

Metodología: Estudio descriptivo observacional de corte transversal, **población:** conformada por 76 pacientes que cumplen con diagnóstico de enfermedad coronaria o cardiopatía isquémica, eventos vasculares cerebrales, Diabetes mellitus

descompensada, insuficiencia renal, crisis hipertensiva, insuficiencia respiratoria, pacientes con Neoplasias confirmados y establecidos por el CIE 10

Resultados: La ocupación el día del muestreo fue del 72,38%. Adultos Jóvenes 2.63%, Adultos 27.63% y 69,74% Adultos Mayores (60 años o más). El área que más dispuso pacientes para las UCIs fue Emergencia (34%), seguido de Hospitalización (34%). El 41% de los pacientes se encontraban con algún tipo de soporte (Ventilatorio, Dialítico, Inotrópico y/o Vasoactivo). El 21% tenía un solo soporte, el 17% dos y solo 2 (3%) pacientes requirieron los tres soportes vitales. El 76.3% (n: 58) tenían 1 o 2 diagnósticos y un 17,1% (n: 13) con tres o más diagnósticos.

Conclusiones: los pacientes añosos en las unidades de cuidado intensivo suelen entrar con más de 1 diagnóstico patológico activo, lo que disminuye la esperanza de vida y la favorable evolución, sin embargo, también se debe reconocer que esta variable de manera independiente no causa una relevancia significativa, puesto que se ha demostrado que la edad es independiente al pronóstico favorable o desfavorable del paciente.

Palabras Clave: *Adulto mayor en UCI, Fragilidad en unidad de cuidado intensivo, prevalencia de adulto mayor en unidad de cuidado intensivo*

Abstract

Introduction: Chronic non-communicable diseases (NCDs) are considered to be long-lasting and slow-progressing diseases, the leading causes of death worldwide being heart disease, cancer, chronic respiratory diseases and diabetes, which are responsible for 63% of deaths worldwide.

Objectives:

* General objective:

- To evaluate the epidemiology of chronic non-communicable diseases in the Intensive Care Unit of the General Clinic of the North of Barranquilla

* Specific objectives:

- Describe sociodemographically the patients hospitalized in the ICU
- Identify the predisposing pathologies of each patient before the acute event that generates admission to the ICU
- Characterize complicated CNCDs with longer ICU admission
- Determine which are the most frequent sequelae after the acute event

Methodology: Cross-sectional, descriptive, observational study, population: 76 patients with a diagnosis of coronary disease or ischemic heart disease, cerebral

vascular events, decompensated diabetes mellitus, renal failure, hypertensive crisis, respiratory failure, patients with confirmed neoplasms established by the CIE 10

Results: Occupancy on the day of sampling was 72.38%. Young Adults 2.63%, Adults 27.63% and 69.74% Older Adults (60 years and older). The area that had the most patients available for ICUs was Emergency (34%), followed by Hospitalization (34%). Forty-one percent of the patients had some type of support (Ventilatory, Dialytic, Inotropic and/or Vasoactive). 21% had only one support, 17% two and only 2 (3%) patients required all three supports. 76.3% (n: 58) had 1 or 2 diagnoses and 17.1% (n: 13) with three or more diagnoses.

Conclusions: Elderly patients in intensive care units usually enter with more than 1 active pathological diagnosis, which decreases life expectancy and favorable evolution. However, it should also be recognized that this variable independently does not cause significant relevance, since it has been shown that age is independent of the patient's favorable or unfavorable prognosis.

Key Words: *Older adult in ICU, Fragility in intensive care unit, prevalence of older adult in intensive care unit*

REFERENCIAS

1. Mayoral Cortes JM, Aragonés Sanz N, Godoy P, *et al.* Las enfermedades crónicas como prioridad de la vigilancia de la salud pública en España. *Gac Sanit* 2016;**30**:154–7. doi:10.1016/j.gaceta.2015.12.008
2. Song X, MacKnight C, Latta R, *et al.* Frailty and survival of rural and urban seniors: results from the Canadian Study of Health and Aging. *Aging Clin Exp Res* 2007;**19**:145–53. doi:10.1007/BF03324681
3. de Rooij SE, Abu-Hanna A, Levi M, *et al.* Factors that predict outcome of intensive care treatment in very elderly patients: a review. *Crit Care* 2005;**9**:R307-14. doi:10.1186/cc3536
4. Chelluri L. Long-term Outcome of Critically Ill Elderly Patients Requiring Intensive Care. *JAMA J Am Med Assoc* 1993;**269**:3119. doi:10.1001/jama.1993.03500240063027
5. Poma J, Gálvez M, Zegarra J, *et al.* Morbimortalidad de pacientes mayores de 60 años en el servicio de cuidados intensivos de un hospital general. *Rev Médica Hered* 2012;**23**:16–22. doi:10.20453/rmh.v23i1.1055
6. Orozco-Gómez ÁM, Castiblanco-Orozco L. Factores Psicosociales e Intervención Psicológica en Enfermedades Crónicas no Transmisibles. *Rev Colomb Psicol* 2014;**24**:203–17. doi:10.15446/rcp.v24n1.42949
7. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles. OMS. 2018. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases> (accessed 21 Aug 2020).
8. Ministerio de Salud y Protección Social. INTERVENCIONES POBLACIONALES EN CRONICAS NO TRANSMISIBLES Estilo de Vida

Saludable y Enfermedades No Transmisibles. *Organ Panam Salud* 2019;:1–223.

9. 9 Yamilé, Miguel Soca, Sarmiento Teruel PE, *et al.* Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo en adultos mayores de Holguín. *Rev Finlay* 2017;7:155–67. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342017000300002&lng=en&tlng=en
10. 10 Agüero Rodríguez MA, Gonzalez Martínez FG, Luciano Pérez MM, *et al.* Morbimortalidad en el servicio de cuidados intensivos. *Rev Arch Médico Camagüey* 2006;10:31–41.
11. 11 Boumendil A, Maury E, Reinhard I, *et al.* Prognosis of patients aged 80 years and over admitted in medical intensive care unit. *Intensive Care Med* 2004;30:647–54. doi:10.1007/s00134-003-2150-z
12. 12 Azcuy Castro AL, Miranda Pedroso R. Mortalidad en unidad de cuidados intensivos en hospital provincial pinareño. Redalyc. 2019. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/210/210821008/html/index.html> (accessed 21 Aug 2020).
13. 13 Vásquez-Revilla HR, Revilla-Rodríguez E. El paciente anciano en la Unidad de Cuidados Intensivos. Una revisión de la literatura. *Med. Crítica*. 2019;33:204–8.
14. 14 López-Soto A, Sacanella E, Pérez Castejón JM, *et al.* El anciano en la unidad de cuidados intensivos. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2009;44:27–33. doi:10.1016/j.regg.2009.03.013
15. 15 Pisani MA. Analytic Reviews: Considerations in Caring for the Critically Ill Older Patient. *J Intensive Care Med* 2009;24:83–95. doi:10.1177/0885066608329942
16. 16 Pintado MC, Villa P, Luján J, *et al.* Mortalidad y estado funcional al año de pacientes ancianos con ingreso prolongado en una unidad de cuidados intensivos. *Med Intensiva* 2016;40:289–97. doi:10.1016/j.medin.2015.08.002
17. 17 López Cuenca S, Oteiza López L, Lázaro Martín N, *et al.* Fragilidad en pacientes mayores de 65 años ingresados en cuidados intensivos (FRAIL-ICU). *Med Intensiva* 2019;43:395–401. doi:10.1016/j.medin.2019.01.010
18. 18 Zampieri FG, Iwashyna TJ, Viglianti EM, *et al.* Association of frailty with short-term outcomes, organ support and resource use in critically ill patients. *Intensive Care Med* 2018;44:1512–20. doi:10.1007/s00134-018-5342-2
19. 19 Segrelles-Calvo G, de Granda-Orive JI, López-Padilla D, *et al.* Limitación terapéutica en pacientes ancianos: reflexiones a propósito del COVID-19. *Arch Bronconeumol* Published Online First: June 2020. doi:10.1016/j.arbres.2020.05.036
20. 20 Carrasco-Peña KB, Farías-Moreno K, Trujillo-Hernández B, *et al.* Frecuencia de fragilidad y comorbilidad en adultos mayores. *Rev Argentina Gerontol y Geriatria* 2019;33:154–60.
21. 21 Pérez JM, Salazar AM, Ceballos S, *et al.* Pharmacotherapeutic profile and quality of life in elderly patient on primary care in Manizales, Colombia. Scipedia. 2019. <https://www.scipedia.com/public/Perez->

Agudelo_et_al_2019a

- 22.22 Barba J. México y el reto de las enfermedades crónicas no transmisibles. El laboratorio también juega un papel importante. *Rev Latinoam Patol Clínica y Med Lab* 2018;**65**:4–17. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=79689>
- 23.23 Serra Valdes MA. Las enfermedades crónicas no transmisibles: una mirada actual ante el reto. *Rev Finlay* 2016;**6**:167–9. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342016000200009%0Ahttp://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/418
- 24.24 Orozco L, Graciela A, Hernández M, et al. GENÓMICA DE LAS ENFERMEDADES METABÓLICAS. 2014;**15**:1–15. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342016000200009%0Ahttp://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/418
- 25.25 Bazalar Palacios J. Enfermedades crónicas no transmisibles: un enemigo emergente. *In Crescendo* 2017;**8**:156. doi:10.21895/incre.2017.v8n1.15
- 26.26 Skapino E, Álvarez Vaz R. Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en funcionarios de una institución bancaria del Uruguay. *Rev Uruguaya Cardiol* 2016;**31**:246–55.
- 27.27 Barrera-Ortiz L, Carrillo-González GM, Chaparro-Díaz L, et al. Modelo para abordar la carga del cuidado de la enfermedad crónica en Colombia. *Orinoquia* 2015;**19**:89. doi:10.22579/20112629.342
- 28.28 Solarte KG, Benavides Acosta FP, Rosales Jiménez R. Costos de la enfermedad crónica no transmisible: la realidad colombiana Chronic Disease Cost not Transferable: Colombian Reality Crônica custo doença intransferível: realidade colombiana. *Rev Cienc Salud* 2016;**1414**:103–14. doi:10.12804
- 29.29 Naranjo Hernández Y. Diabetes mellitus: Un reto para la salud pública. *Rev Cubana Enferm* 2016;**32**:3–5.
- 30.30 Pérez I. Iván Pérez-Díaz*. *Gac Med Mex* 2016;**152**:50–5.
- 31.31 Megallon Marine J, González García N. Temas selectos de urgencias. Col. Urgencias APHEM. 2014. <https://www.laleo.com/temas-selectos-de-urgencias-p-11829.html> (accessed 22 Aug 2020).
- 32.32 Sánchez Arias A, Bobadilla Serrano M, Dimas Altamirano B, et al. Enfermedad cardiovascular: primera causa de morbilidad en un hospital de tercer nivel. *Rev Mex Cardiol* 2016;**27**:98–102.
- 33.33 Organización Mundial de la Salud. OMS | Cáncer. WHO Published Online First: 2017. <http://www.who.int/topics/cancer/es/> (accessed 22 Aug 2020).
- 34.34 Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2019. *CA Cancer J Clin* 2019;**69**:7–34. doi:10.3322/caac.21551
- 35.35 Montserrat-Capdevila J, Godoy P, Marsal JR, et al. Prevalencia y

- características de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en no fumadores. *Atención Primaria* 2019;**51**:602–9. doi:10.1016/j.aprim.2017.10.012
- 36.36 Lundbäck B, Lindberg A, Lindström M, *et al.* Not 15 But 50% of smokers develop COPD? - Report from the Obstructive Lung Disease in Northern Sweden studies. *Respir Med* 2003;**97**:115–22. doi:10.1053/rmed.2003.1446
- 37.37 Gong JB, Yu XW, Yi XR, *et al.* Epidemiology of chronic noncommunicable diseases and evaluation of life quality in elderly. *Aging Med* 2018;**1**:64–6. doi:10.1002/agm2.12009
- 38.38 Carrillo-Esper R D la T-LT. El paciente adulto mayor en la Unidad de Terapia Intensiva. ¿Estamos preparados?. *Med Crit.* 2019;**33**:199–203.
- 39.39 Mesana RG. Caracterización del paciente geriátrico grave ingresado en la unidad de cuidados intensivos. 2019;**48**:581–96.
- 40.40 Williams BO, Begg TB, Semple T, *et al.* The elderly in a coronary unit. *BMJ* 1976;**2**:451–3. doi:10.1136/bmj.2.6033.451
- 41.41 Sagie A, Rotenberg Z, Weinberger I, *et al.* Acute Transmural Myocardial Infarction in Elderly Patients Hospitalized in the Coronary Care Unit Versus the General Medical Ward. *J Am Geriatr Soc* 1987;**35**:915–9. doi:10.1111/j.1532-5415.1987.tb02291.x
- 42.42 Mulkerrin EC, Dewar R, Condon C, *et al.* A retrospective study of myocardial infarction occurring in elderly patients in a coronary care unit. *Ir J Med Sci* 1991;**160**:257–8. doi:10.1007/BF02973401
- 43.43 Knaus WA, Wagner DP, Draper EA, *et al.* The APACHE III Prognostic System. *Chest* 1991;**100**:1619–36. doi:10.1378/chest.100.6.1619
- 44.44 GROEGER JS, GUNTUPALLI KK, STROSBURG M, *et al.* Descriptive analysis of critical care units in the United States. *Crit Care Med* 1993;**21**:279–91. doi:10.1097/00003246-199302000-00022
- 45.45 WAGNER DP, KNAUS WA, HARRELL FE, *et al.* Daily prognostic estimates for critically ill adults in intensive care units. *Crit Care Med* 1994;**22**:1359–72. doi:10.1097/00003246-199409000-00004
- 46.46 Karamlou K, Nichols DJ, Nichols CR. Intensive care unit outcomes in elderly cancer patients. *Crit Care Clin* 2003;**19**:657–75. doi:10.1016/S0749-0704(03)00053-8
- 47.47 Schrøder MA, Poulsen JB, Perner A. Acceptable long-term outcome in elderly intensive care unit patients. *Dan Med Bull* 2011;**58**:A4297. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21722543>
- 48.48 Andersen FH, Flaatten H, Klepstad P, *et al.* Long-term survival and quality of life after intensive care for patients 80 years of age or older. *Ann Intensive Care* 2015;**5**:13. doi:10.1186/s13613-015-0053-0
- 49.49 Baldwin MR. Measuring and predicting long-term outcomes in older survivors of critical illness. *Minerva Anesthesiol* 2015;**81**:650–61. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24923682>
- 50.50 Flaatten H, de Lange DW, Artigas A, *et al.* The status of intensive care medicine research and a future agenda for very old patients in the ICU.

- Intensive Care Med* 2017;**43**:1319–28. doi:10.1007/s00134-017-4718-z
- 51.51 Lai C-C, Chou W, Chan K-S, *et al.* Early Mobilization Reduces Duration of Mechanical Ventilation and Intensive Care Unit Stay in Patients With Acute Respiratory Failure. *Arch Phys Med Rehabil* 2017;**98**:931–9. doi:10.1016/j.apmr.2016.11.007
- 52.52 Flaatten H, De Lange DW, Morandi A, *et al.* The impact of frailty on ICU and 30-day mortality and the level of care in very elderly patients (≥ 80 years). *Intensive Care Med* 2017;**43**:1820–8. doi:10.1007/s00134-017-4940-8
- 53.53 Guillon A, Hermetet C, Barker KA, *et al.* Long-term survival of elderly patients after intensive care unit admission for acute respiratory infection: a population-based, propensity score-matched cohort study. *Crit Care* 2020;**24**:384. doi:10.1186/s13054-020-03100-4
- 54.54 Lee S-H, Jung J-S, Lee K-H, *et al.* Comparison of Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation with Conventional Cardiopulmonary Resuscitation: Is Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation Beneficial? *Korean J Thorac Cardiovasc Surg* 2015;**48**:318–27. doi:10.5090/kjtcs.2015.48.5.318
- 55.55 Manterola C, Otzen T. Estudios Observacionales: Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica. *Int J Morphol* 2014;**32**:634–45. doi:10.4067/S0717-95022014000200042
- 56.56 Gutierrez Robledo L, García Peña C, Medina Campos R, *et al.* Un reto para México Estudio de carga de la enfermedad. *Secr salud* 2017.
- 57.57 Chang C-W, Chen Y-M, Su C-C. Care needs of older patients in the intensive care units. *J Clin Nurs* 2012;**21**:825–32. doi:10.1111/j.1365-2702.2010.03611.x
- 58.58 Quezada Vera SM, Rojas Aguilar DM, Chavarro-Carvajal DA, *et al.* Mortalidad en pacientes mayores de 65 años ingresados en Cuidados Intensivos del Hospital Universitario San Ignacio en el 2014. *Acta Colomb Cuid Intensivo* 2019;**19**:61–8. doi:10.1016/j.acci.2018.11.002
- 59.59 BRANDBERG C, BLOMQVIST H, JIRWE M. What is the importance of age on treatment of the elderly in the intensive care unit? *Acta Anaesthesiol Scand* 2013;**57**:698–703. doi:10.1111/aas.12073
- 60.60 Hardin SR. Vulnerability of Older Patients in Critical Care. *Crit Care Nurse* 2015;**35**:55–61. doi:10.4037/ccn2015995
- 61.61 Zeng A, Song X, Dong J, *et al.* Mortality in Relation to Frailty in Patients Admitted to a Specialized Geriatric Intensive Care Unit. *Journals Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci* 2015;**70**:1586–94. doi:10.1093/gerona/glv084
- 62.62 Jauch EC, Saver JL, Adams HP, *et al.* Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke. *Stroke* 2013;**44**:870–947. doi:10.1161/STR.0b013e318284056a
- 63.63 Godinez Ortiz LE, Ranero Meneses JL. Predictores de mortalidad en pacientes críticamente enfermos: Correlación de la Escala APACHE II y APACHE IV. *Rev Med Guatemala* 2017;**7**:7–12.
- 64.64 Vasquez-Alva R, Amado-Tineo J, Ramirez-Calderon F, *et al.*

Overcrowding in medical attention in the Adult Emergency Service of a tertiary hospital in Lima, Peru. *Sobredemanda Aten medica en el Serv Emerg adultos un Hosp terciario, Lima, Peru* 2016;**77**:379–85. doi:<http://dx.doi.org/10.15381/anales.v77i4.12654>

- 65.65 Molina- RA, Su EZ. Practical Clinical Guide of triage. 2014;**19**:9–10.
- 66.66 Velázquez-Guzmán MA, Morales-Hernández AE, Fonseca-Carrillo I, *et al*. Correlación clínica del triage con el diagnóstico clínico de ingreso y egreso realizado en los pacientes que acuden al servicio médico de urgencias de un hospital privado. *Med Interna Mex* 2017;**33**:466–75.
- 67.67 Quezada Vera SM, Rojas Aguilar DM, Chavarro-Carvajal DA, *et al*. Mortalidad en pacientes mayores de 65 años ingresados en Cuidados Intensivos del Hospital Universitario San Ignacio en el 2014. *Acta Colomb Cuid Intensivo* 2019;**19**:61–8. doi:10.1016/j.acci.2018.11.002
- 68.68 Ruiz C, Díaz MÁ, Zapata JM, *et al*. Características y evolución de los pacientes que ingresan a una Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital público Characteristics and evolution of patients admitted to a public hospital intensive care unit. *artículo Investig rev Med chile* 2016;**144**:1297–304. doi:10.4067/S0034-98872016001000009