

Estudio multicéntrico sobre multimorbilidad en internados en áreas clínicas

Multicenter Study on Multimorbidity in Patients in Clinical Areas

Pascual Rubén Valdez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-4309-5420>

Darío Leff¹ <https://orcid.org/0000-0002-9442-4319>

Julio Wacker¹ <https://orcid.org/0000-0002-1231-650X>

Andrea Odzak¹ <https://orcid.org/0009-0002-4984-432X>

Luis Cámara¹ <https://orcid.org/0000-0001-6754-3577>

Mauricio Javier Fiori¹ <https://orcid.org/0009-0006-7773-4143>

Jorge Chinen¹ <https://orcid.org/0009-0005-7966-7581>

José Daher¹ <https://orcid.org/0009-0001-2404-5495>

Oscar Caravelo¹ <https://orcid.org/0009-0004-3357-4796>

Diana Fernández¹ <https://orcid.org/0000-0001-5263-2737>

Adrián Cruciani¹ <https://orcid.org/0009-0005-3408-2491>

Carlos Pérez¹ <https://orcid.org/0009-0007-9626-624X>

Cecilia Vanzetti¹ <https://orcid.org/0009-0008-5426-3072>

Martina Calvo¹ <https://orcid.org/0009-0007-8035-1810>

Pablo Kuschner¹ <https://orcid.org/0009-0006-8298-0090>

Cristian Panigadi¹ <https://orcid.org/0009-0001-8283-5524>

Paula Castro¹ <https://orcid.org/0009-0006-6679-2647>

Ana Cantillo¹ <https://orcid.org/0000-0002-6018-0619>

Miguel Blanco Aspiazú² <https://orcid.org/0000-0002-4678-6024>

¹Sociedad Argentina de Medicina. Consejo de Investigación. Buenos Aires, Argentina.

²Policlínico “Ramón González Coro”. La Habana, Cuba.

* Autor para la correspondencia: aspiazu@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El estudio de la comorbilidad requiere de un enfoque multilateral con vistas a mejorar la calidad de la atención de los enfermos por el sistema de atención.

Objetivos: Explorar la magnitud de la comorbilidad de enfermedades crónicas en adultos internados en los hospitales.

Métodos: Se realizó un estudio prospectivo-observacional-longitudinal-analítico. Se incluyeron pacientes internados en las Salas de Clínica Médica o pacientes clínicos en Salas de Internación Indiscriminada. Se realizó un estudio multicéntrico en 42 centros en un período de 2 años, con un muestreo consecutivo. Para el estudio se tuvo en cuenta la estadística descriptiva, inferencial y de regresión.

Resultados: El total de pacientes en el estudio fue de 5925, masculinos con el 50,3 % de edad $60,66 \pm 0,25$ años. Principal procedencia desde la guardia el 73 %. La estadía hospitalaria de

12,61 ± 0,24 días, mayormente en pacientes quirúrgicos (15,45 ± 0,67 vs 11,76 ± 0,23; $p < 0,00001$). El 23 % recibió tratamiento quirúrgico. El principal nivel educativo: secundario completo 21,6 %. Dificultades económicas: 20 %, mortalidad 9,26 %; prevalencia de dislipemia, diabetes e hipertensión: 22,53 %; 28,82 % y 51,86 % con 473 nuevos diagnósticos, IMC: 27,88 ± 0,65, Charlson global 2,09 ± 0,02 y en óbitos 3,84 ± 0,11. La media de patologías por paciente fue de 2,14 ± 0,01 y aumentó con la edad (p valor regresión lineal $< 0,00001$).

Conclusiones: La hipertensión, la diabetes y la dislipemia representaron las entidades más prevalentes en Salas de Internación Clínica, Las enfermedades cardiovasculares, respiratorias, infectológicas, oncológicas, neurológicas, metabólicas y nefrológicas fueron predictores independientes de mortalidad.

Palabras clave: comorbilidad; pluripatología; medicina interna; multimorbilidad.

ABSTRACT

Introduction: The study of comorbidity requires a multilateral approach with a view to improving the quality of care for these patients by the care system.

Objectives: To explore the magnitude of the comorbidity of chronic diseases in adults admitted to hospitals.

Methods: Prospective-observational-longitudinal-analytical study. Patients hospitalized in a medical clinic room or clinical patients in indiscriminate hospitalization rooms are included, Multicenter study in 42 centers, with 2 years of recruitment. Consecutive sampling. Descriptive, inferential and regression statistics.

Results: 5925 recruited, male gender 50,3%, age 60,66 ± 0,25 years, main origin from the guard 73%, stay 12,61 ± 0,24 days, longer in surgical (15,45 ± 0,67 vs 11,76 ± 0,23, $p < 0,00001$), 23% received surgical treatment. Main educational level: complete secondary school 21,6%. Economic difficulties: 20%, mortality 9,26%, prevalence of dyslipidemia, diabetes and hypertension: 22,53%, 28,82% and 51,86% with 473 new diagnoses in said pathologies, BMI: 27,88 ± 0,65, Global Charlson 2,09 ± 0,02 and in deaths 3,84 ± 0,11. The average number of pathologies per patient was 2,14 ± 0,01 and increased with age (p value for linear regression $< 0,00001$).

Conclusions: Hypertension, diabetes and dyslipidemia represented the most prevalent entities in the clinical hospitalization room, cardiovascular, respiratory, infectious, oncological, neurological, metabolic and nephrological diseases were independent predictors of mortality.

Keywords: comorbidity; plurypathology; internal medicine; multimorbidity.

Recibido: 03/04/2023

Aceptado: 03/10/2023

Introducción

La Organización Panamericana de la Salud en su último informe sobre “Salud en las Américas”, expuso en dicho documento, que esta población ha incrementado su expectativa

de vida a 16 años, como promedio en los últimos 45 años. Una persona que nace en América tiene una expectativa de vida global de 75 años, que varía desde los 80 años en Costa Rica y Chile, y un resultado de 63,9 años en Haití. En Argentina la expectativa de vida es de 76,7 años.⁽¹⁾

En este proceso las enfermedades emergentes y las no transmisibles son las causantes de cuatro de cada cinco muertes anuales. La población vive más años, muere menos y acumula patologías crónicas que afectan su calidad de vida, por lo que se requiere un sistema de salud de atención responsable e integrada a nivel global. En cuanto al envejecimiento de la población es un logro de la sociedad y al mismo tiempo, constituye un desafío sanitario, social, político y económico.⁽²⁾

El concepto de paciente pluripatológico hace referencia a aquel individuo que vive con más de una enfermedad crónica.⁽³⁾

Según las guías del *National Institute for Health and Care Excellence* (por sus siglas en inglés, NICE), la multimorbilidad requiere al menos de dos o más condiciones de salud coexistentes que impliquen enfermedades físicas o mentales, trastornos cognitivos, fragilidad o dolor crónico, déficit sensorial (vista y/u oído) y abuso de sustancias (alcohol u otras drogas).⁽⁴⁾

Esta guía hace hincapié en que los pacientes con estas condiciones de salud deben ser atendidos de manera integral, para optimizar el cuidado, evitar la polifarmacia, las múltiples citas con el médico, para que de esta forma pueda favorecer a los enfermos en una mejora en su calidad de vida; además, de adaptar a cada paciente en los objetivos terapéuticos que habitualmente se desprenden de las guías para las patologías únicas.

Diversos países han avanzado en el estudio de la asociación de enfermedades crónicas.^(5,6) En España, La Junta de Andalucía ha creado una clasificación para estas asociaciones con ocho categorías de patología, de la A a la H, y si el paciente presenta enfermedades correspondientes a dos o más categorías se lo clasifica como pluripatológico.⁽⁷⁾

En Argentina, no se disponen de datos sobre la prevalencia de la multimorbilidad y la pluripatología en pacientes internados.

Esta investigación tuvo el objetivo de explorar la magnitud de la comorbilidad de las enfermedades crónicas en adultos internados en hospitales argentinos.

Métodos

Se realizó un diseño prospectivo, observacional, longitudinal, analítico. Para la muestra se tuvieron en cuenta como criterios de inclusión a los pacientes internados en las Salas de Clínicas Médica o pacientes clínicos en Salas de Internación Indiscriminada, y en cuanto a los criterios de exclusión y eliminación no existieron criterios.

Se realizó un estudio multicéntrico, donde se incorporaron los centros hospitalarios a medida que avanzó la investigación, en el período comprendido de octubre de 2016 a octubre de 2018, En esta investigación se contempló la inclusión por consecutividad.

En cuanto al procedimiento, el centro que decidió participar primero cargó sus datos institucionales, y a posteriori se le entregó un *link* para introducir los pacientes, los cuales fueron incorporados en el momento de realizar el dictamen médico sobre la enfermedad.

Para el análisis se utilizó la estadística descriptiva donde se evaluaron la media \pm ES IC 95, la mediana \pm MAD y los porcentajes. En cuanto a la analítica se utilizaron según las variables como el test *student*, el test de Mann Whitney, la regresión logística múltiple, OR e IC 95 y para la regresión logística. Se consideró *p* el valor significativo $< 0,05$; excepto para el análisis de la desviación (en regresión logística), *p* 0,5 o más para validar la regresión. Se utilizó como programa estadístico el Statistx 9.0.

En cuanto a las consideraciones éticas no hubo consentimiento porque fue un estudio basado en la información obtenida de las historias clínicas, Los datos recopilados se procesaron conjunto con los respondedores incluidos en el equipo de trabajo para esta investigación. La investigación se llevó a cabo bajo las normas deontológicas reconocidas por la Declaración de Helsinki⁽⁸⁾ del año 2013, para el desarrollo de investigaciones en los seres humanos. Los investigadores se comprometieron a respetar las normas de la Ley 3301 sobre la Protección de Derechos de Sujetos en Investigaciones en Salud, promulgada por la ciudad Autónoma de Buenos aires.⁽⁹⁾

Resultados

Participaron en el estudio 42 instituciones hospitalarias que aportaron en su totalidad 5925 pacientes, en el período comprendido del 17 de octubre de 2016 al 2 de octubre de 2018. En el estudio se destacaron el Hospital General de Agudos Donación “Francisco Santojanni” y la Clínica de la Pequeña Familia, que contribuyeron con el 42,39 % de la casuística.

En cuanto a la distribución por edad y sexo se evidenció la paridad entre sexos (masculino 50,3 % femeninos 49,7 %) y una distribución no normal en cuanto a edad, que predominó hacia la adultez mayor, con un promedio de $59,07 \pm 0,34$ y la mediana de 62 para los hombres y la media de $62,27 \pm 0,38$; y como resultado de la mediana 66 para las mujeres.

La estadía en las salas fue superior, aproximadamente cuatro días en pacientes que requirieron tratamiento quirúrgico ($15,45 \pm 0,67$), respecto a los que no ($11,76 \pm 0,23$) con una diferencias estadísticas demostradas en la prueba *t p* 0,00001.

En el estudio el nivel educativo alcanzado por los pacientes, aun con alta proporción de datos faltantes (25,99 %) evidenció pocos universitarios (9,4 %).

El nivel socioeconómico fue percibido como suficiente por poco más de un tercio de los casos con un 35,4 % de los enfermos; ingreso no fijo o estable por el 36,5 %; sin ingreso fijo con dificultades económicas el 20 % y sin datos el 8 %.

La terminación de la estancia hospitalaria fue diversa; egreso directo de sala fue de 85,4 % del total de los enfermos. La cifra de los fallecidos arrojó el 9,26 %, es probable que esté subestimada al desconocer el destino final del paciente, derivado a otro centro (2,17 %) a internación en domicilio (1,99 %) o transferido a UTI/UCO (0,99 %) o en la estancia de la guardia (0,16 %).

Se muestran indicadores de comorbilidad de enfermedades crónicas en grupos etarios. La tendencia es el incremento de la comorbilidad de las enfermedades crónicas, al ubicarse en grupos etarios de mayor edad. Aunque las infecciones fueron la principal causa de ingreso, las segundas comorbilidades en frecuencia fueron la diabetes *mellitus*, excepto en los grupos

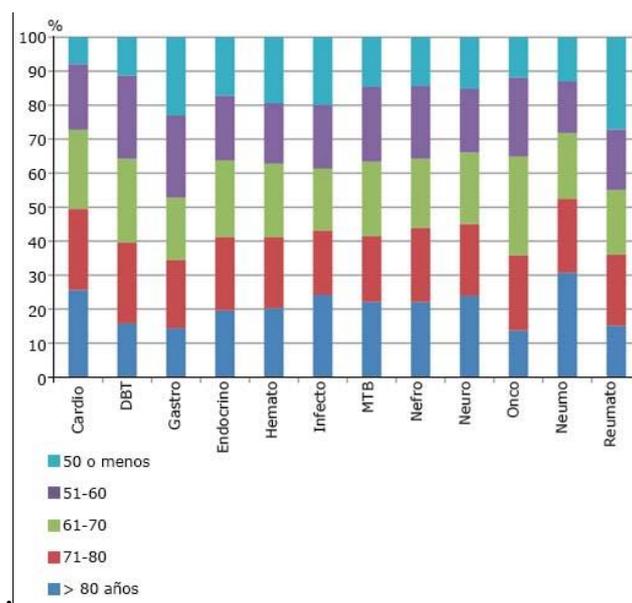
extremos de edad, en los que predominaron las afecciones del sistema respiratorio en casos de 80 y más años y las neurológicas en los de 50 años o menos (tabla 1).

Tabla 1- Indicadores de comorbilidad según grupo etario

Grupo etario	N	Más de tres enfermedades	3	2	1	Media de enfermedades (DS)	La segunda más común*
Más de 80	1048	206	178	337	301	2,39 (0,14)	Respiratoria
71-80	1095	191	196	377	288	2,33 (0,04)	Diabetes
61-70	1125	222	183	356	325	2,36 (0,04)	Diabetes
51-60	952	168	141	296	301	2,23 (0,04)	Diabetes
50 o menos	1705	136	190	442	798	1,68 (0,02)	Neurológica

* La más frecuente en todos los grupos fue la infecciosa,

Excepto las gastroenterológicas y las reumáticas, que se distribuyen más en pacientes con 50 años o menos, el resto se distribuyeron en más del 60 % en adultos mayores (fig. 1).



DBT (Diabetes). MTB (metabólicas excluida la diabetes).

Fig. 1- Rangos etarios en los grupos de entidades nosológicas.

Se destacan algunos resultados. Las entidades nosológicas más frecuentes son la hipertensión arterial, la diabetes *mellitus* y las dislipemias. Estas son enfermedades crónicas y con factores de riesgo de otras entidades a las que superan ampliamente en frecuencia, tanto a las que expresan daño macro como microvascular. Se muestran también los diagnósticos nuevos realizados en el ingreso. Se destacan; además, la alta frecuencia de los casos no conocidos con la enfermedad renal crónica. Vale destacar en el caso de la neuropatía y la retinopatía que no

se investigaron en un número de pacientes, que superó el total de los diagnosticados en el estudio (tabla 2).

Tabla 2- Morbilidades más frecuentes, frecuencia, diagnósticos nuevos y casos no investigados

Entidad nosológica	Total de casos (%*)	Diagnóstico nuevo	No se investigó
Hipertensión arterial	3073 (51,86)	125	34
Diabetes <i>mellitus</i>	1708 (28,82)	136	43
Dislipemia	1355 (22,53)	212	262
Sobrepeso	(36)		
Obesidad	(22)		
Enfermedad vascular periférica	743 (12,54)	133	235
Enfermedad cerebrovascular	635 (10,71)	144	75
Enfermedad coronaria	600 (10,12)	98	72
Nefropatía	698 (11,78)	501	187
Neuropatía	311 (5,24)	176	394
Retinopatía	267 (4,50)	149	605

*Sobre la base del total de casos de la muestra.

En general el puntaje de Charlson fue superior en los fallecidos, en cuanto a la media y la mediana, con sus respectivas medidas de dispersión, a partir de los intervalos de confianza de 95 % que no se superponen (tabla 3).

Tabla 3- Medidas de tendencia central de dispersión e intervalo de confianza del puntaje de Charlson en toda la muestra y fallecidos

	Global	Óbitos
Media \pm ES	2,09 \pm 0,02	3,84 \pm 0,11
Mediana \pm MAD	2,00 \pm 1,00	3,00 \pm 2,00
IC 95	2,02-2,15	3,63-4,06

El análisis multivariado de regresión logística de la mortalidad según el grupo de entidades nosológicas los índices arrojaron OR de 7,7 (IC 95 % 6,14-9,66) para entidades oncológicas; 3,5 (IC 95 % 2,83- 4,32) para las respiratorias; 2,37 % (IC 95 % 1,91-2,95) para las infecciosas; 2,18 (IC 95 % 1,75-2,72) en las neurológicas; 1,65 (IC 95 % 1,3-2,1) en las metabólicas; 1,54 (IC 95 % 1,19- 2) en las nefrológicas y 1,29 (IC 95 % 1,01-1,65) en las

cardiovasculares. No hubo riesgos de mortalidad significativas, cuando las entidades de índices fueron hematológicas, endocrinas excluida la diabetes, reumáticas y digestivas. El número de entidades asociadas según el problema de salud índice se muestran (tabla 4).

Tabla 4- Número de enfermedades según agrupación de problema de salud índice

Entidad	N	Más de tres enfermedades	3	2	1	Media de enfermedades (DS)
Cardiovasculares	1123	639	227	280	172	3,22 (0,05)
Diabetes <i>mellitus</i>	1708	443	442	669	54	3,12 (0,03)
Gastrointestinales	786	179	134	235	238	2,62 (0,06)
Endocrinas	148	75	31	27	15	3,77 (0,16)
Hematológicas	698	288	109	189	122	3,33 (0,07)
Infecciosas	2549	720	537	784	508	2,83 (0,03)
Metabólicas	1311	706	351	207	47	3,80 (0,04)
Nefropatías	759	427	146	133	53	3,90 (0,06)
Neurológicas	1314	354	212	367	381	2,69 (0,04)
Oncológicas	869	200	158	298	213	2,61 (0,05)
Respiratorias	1231	466	283	355	127	3,28 (0,04)
Reumáticas	226	44	34	70	78	2,40 (0,10)
Tabaquismo	1350	260	212	394	434	2,32 (0,04)
Alcoholismo	541	128	101	158	142	2,56 (0,06)
Obesidad	1294	186	212	429	389	2,12 (0,03)

Discusión

La interpretación de los resultados de esta investigación exige tener en cuenta algunas particularidades que afectan los valores de los datos y la información que de ellos se derivaren.

El carácter multicéntrico de la investigación, aun con la existencia de un proyecto que pretende homogeneizar la recogida de los datos no puede evitarse la variabilidad clínica asistencial, que precede a elaborar la epicrisis, donde se coleccionan los datos, de ahí que, para algunas variables hay datos faltantes declarados en el acápite de resultados.

En esta investigación el aporte de dos de los centros más importantes que contribuyeron con más del 40 % de los casos atenúa ese efecto y son los principales consumidores de las generalizaciones del conocimiento generado.

La relación entre la multimorbilidad y la edad es probablemente sea el hecho más y mejor reconocido en este tipo de investigación.⁽⁵⁾ Los resultados de esta serie lo confirman. La edad promedio se sitúa al inicio de la adultez mayor.

Con el incremento de la edad las enfermedades como la hipertensión arterial⁽¹⁰⁾ y la diabetes *mellitus*⁽¹¹⁾ incrementaron su incidencia. En el caso de los estudios de base en hospitales el fenómeno se hace más marcado por el sesgo de Berkson⁽¹²⁾ que resulta de las mayores probabilidades que tienen estos enfermos de ingresar en los centros hospitalarios.

La concurrencia de enfermedades que se asocian a sus prevalencias al avance de la edad, explica una parte de las asociaciones, que se añaden a las relaciones etiopatogénicas que mantienen en particular los factores de riesgo vascular.

Coincidente con la literatura estudiada, la media de las patologías por paciente fue en aumentó con la edad.^(13,14) Si se comparan con otras series se evidencia la coincidencia con que el grupo de menos de 50 años es el que menor porcentaje de multimorbilidad presenta, con el doble entre los 51 y los 70 años y más del triple en los mayores de 70 años.⁽¹⁵⁾

Otras características de la muestra en el estudio fueron el nivel de escolaridad que al menos el 12,48 % de estos estaban por debajo del nivel universitario. Aunque se reconoce que el nivel de instrucción no siempre acompaña el nivel cultural y de las conductas favorables en el cuidado de la salud, por lo que es un indicador indirecto y puede condicionar estilos de vida protectores si es alto o perjudicial si es bajo.

En países desarrollados como Escocia, se compararon grupos extremos de población según su nivel económico y el 10 % más acomodado presentaron una expectativa de vida mayor en 13 años los hombres y 9 años las mujeres, al compararlos con el 10 % menos acomodado. Estos últimos pasaban el doble de años con deterioro de su salud que el 10 % de mejor nivel económico, en ambos sexos (10,3 años vs 5,5 años los hombres y 14,4 años vs 6,0 años las féminas).⁽¹⁶⁾

Barenett y otros⁽¹⁷⁾ en un estudio transversal sobre 40 comorbilidades identificadas en base de datos de 1 751 841 pacientes procedentes de 314 consultas encontraron que el inicio de la multimorbilidad ocurría entre 10 y 15 años, antes que en los pacientes de menor nivel económico. Esto se cumplió tanto para enfermedades con lesión estructural reconocida como para las de carácter mental.

Se tomó en cuenta que la edad predominante, el nivel de instrucción bajo o medio y el estatus socioeconómico con más del 50 % de los casos, no cubre las necesidades sin problemas, puede especularse que son factores asociados a la alta probabilidad de multimorbilidad de las enfermedades crónicas propias del riesgo cardiovascular.

La mortalidad en estas salas fue menor al 12,42 %, aunque los casos derivados o que pasaron a unidades de atención al grave no se precisó su evolución final. Estudios sobre mortalidad en los pacientes hospitalizados en los Servicios de Medicina Interna de países como Colombia⁽¹⁸⁾ y España,⁽¹⁹⁾ arrojaron cifras en igual rango, de manera que este indicador se comporta de forma similar a otros escenarios de este tipo de sala e instituciones.

Las enfermedades crónicas más frecuentes son los factores de riesgo vascular, que suelen asociarse entre sí, sea por tener algunos factores comunes que median su aparición y asociación, como por ejemplo el sobrepeso, presente en el 36 % de los casos y la obesidad en

otros el 22 %, lo que suma un 58 % de las personas con riesgos, por tanto, se incrementa de padecer hipertensión, diabetes y dislipemia.

La media de los pacientes presenta un IMC, que evidencia el sobrepeso ($27,88 \pm 0,65$). La prevalencia de sobrepeso es del 36 % y de obesidad el 22 %. Si comparamos los datos con la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) se observan coincidencias ya que la cifra de sobrepeso es de 36,2 % y de obesidad 25,4 %.⁽²⁰⁾ Si bien se trata de una población distinta por ser pacientes internados a los de la ENFR, se destaca la similitud de la prevalencia en estos factores de riesgo.

Las enfermedades que resultan daño macrovascular cardíaco, cerebral o periféricos fueron detectadas con mayor frecuencia que otras asociadas al daño microvascular como las neuropatía, retinopatías y nefropatías. Todas en general responden a complicaciones de los mencionados factores de riesgo.

Los autores consideran que la precisión de los datos varía para algunas entidades que no se investigaron. Nótese que algunas como la retinopatía y la neuropatía requieren de un examen físico cuidadoso que incluya examen del fondo de ojo y de la sensibilidad con alambre fino y diapasón.

Las enfermedades que se asociaron a una mayor mortalidad fueron las oncológicas, las respiratorias, las infecciosas y las neurológicas en ese orden. El análisis estadístico multivariado, permitió ordenar a nivel de muestra el impacto de cada categoría cuando se combinan en los pacientes. El análisis de cada caso en particular suma al elemento de probabilidad estadística las especificidades fisiopatológicas del paciente.

Las enfermedades infecciosas fueron las más prevalentes para todos los grupos etarios, de estas entre los < 50 años, las neurológicas en los pacientes entre los 51 y 80 años, la diabetes entre los > 80 años y las respiratorias.

Se destaca en la serie la prevalencia en un amplio grupo etario de diabetes a diferencia de lo que se puede evidenciar en otras series donde se observa mayor variación de enfermedades.⁽¹⁵⁾ La comorbilidad es un factor determinante en el riesgo de la mortalidad y se ha demostrado que los enfermos con más de tres entidades tienen el doble de las posibilidades de fallecer de los que tienen menos de tres.⁽¹⁹⁾

En esta serie se aplicó el índice de Charlson original, el cual ha sido el más ampliamente estudiado y utilizado en estudios clínicos. Fue propuesto inicialmente por Mary Charlson en el año 1987⁽²¹⁾ se utiliza con mucha frecuencia a pesar de algunas críticas.^(22,23,24) Se basa en la utilización de 19 datos clínicos que si están presentes, se ha comprobado que afectan negativamente la esperanza de vida del sujeto.⁽²¹⁾ En este estudio el Charlson global fue de 2,09 y en los óbitos 3,84, este hallazgo es concordante con los de otros autores donde se observa que a mayor Charlson aumenta la mortalidad.⁽²⁵⁾

Con el análisis de la información de este estudio exploratorio con una gran muestra de enfermos de hospitales, extendidos por el territorio nacional, podemos derivar algunas conclusiones iniciales que motivan la necesidad de convertir el estudio de la multimorbilidad en tema de investigación del médico internista.

Antes de profundizar en este campo, los autores consideraron fundamentalmente cierto consenso nacional sobre cómo identificar a los pacientes pluripatológicos. En nuestro caso lo

planteamos desde el ámbito hospitalario, pero debería hacerse también desde la atención ambulatoria.

Sabemos que la organización hospitalaria sigue basada en las especialidades y se focaliza en la patología aguda. Por lo que debemos empezar a pensar en nuestros pacientes en el marco de la patología crónica que se acumula a medida que envejecemos. El problema no es solo de salud, es familiar y social.⁽²⁶⁾

Sin dudas conocer la situación como país y como sistema de salud constituye un próximo desafío. El correcto diagnóstico sobre la situación de la pluripatología será un dato fundamental para comenzar a implementar cambios que tiendan a una atención más integrada y que mejore la calidad de vida de nuestros pacientes.

Se concluye que la multimorbilidad es también en nuestro país un problema de salud complejo, que requiere de un abordaje desde la investigación, la formación de nuestro capital humano y la organización de la asistencia médica.

Su frecuencia se incrementa con la edad y la presencia de entidades de múltiples sistemas de órganos y de naturaleza variada, sea infecciosa u oncológica, exigen la coordinación del trabajo en equipo.

Se abre el camino para profundizar en las enfermedades específicas, en términos de frecuencia y severidad, así como buscar asociaciones con problemas psicosociales como el estatus socioeconómico y el nivel cultural.

Referencias bibliográficas

1. Mitchell C, La esperanza de vida en las Américas aumenta a 75 años. Washington: Pan American Health Organization/World Health Organization. 2017 [acceso 23/07/2022]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13722:life-expectancy-in-the-americas-increases-to-75-years&Itemid=1926&lang=es.
2. Román P, Ruiz Cantero A. La pluripatología, un fenómeno emergente y un reto para los sistemas sanitarios. *Revista Clínica Española*. 2017 [acceso 23/07/2022];217(4):229-37. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2017.01.007>
3. Van den Akker M, Buntinx F, Knottnerus JA. Comorbidity or Multimorbidity: What's in a Name? A Review of Literature. *Eur J Gen Pract*. 1996;2(2):65-70. DOI: <https://doi.org/10.3109/13814789609162146>
4. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Guideline [NG56]. Multimorbidity: clinical assessment and management. 2016 [acceso 23/07/2022]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng56>
5. Marengoni A, Angleman S, Melis R, Mangialasche F, Karp A, Garmen A, *et al*. Aging with multimorbidity: a systematic review of the literature. *Ageing Res Rev*. 2011;10(4):430-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.arr.2011.03.003>
6. Tyack Z, Frakes KA, Barnett A, Cornwell P, Kuys S, McPhail S. Predictors of health-related quality of life in people with a complex chronic disease including multimorbidity: a longitudinal cohort study. *Qual Life Res*. 2016;25(10):2579-92. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11136-016-1282-x>

7. Paciente pluripatológico. Proceso atención al paciente pluripatológico. Cartera de Servicios de Atención Primaria. 2020 [acceso 23/07/2022]. Disponible en: <https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/profesionales/cartera-de-servicios/atencion-primaria/i-area-de-atencion-la-persona/2-atencionespecifica/22-atencion-problemas-cronicos/227-paciente-pluripatologico>.
8. World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical Research Involving Human Subjects. JAMA. 2013;310(20):1-95. DOI: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.2013.281053>
9. Ley 3301. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. 2009 [acceso 14/02/2023]:14. Disponible en: <https://buenosaires.gob.ar/areas/salud/dircap/investigacion/ley3301.pdf>
10. Cruz-Aranda José Enrique. Manejo de la hipertensión arterial en el adulto mayor. Med. Interna Méx. 2019 [acceso 14/02/2023];35(4):515-24. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662019000400515&lng=es.
11. Picazzo-Palencia E, Ortiz-Rodriguez J, Ramírez-Girón N. Riesgo de padecer Diabetes Mellitus Tipo 2 entre las diferentes generaciones de adultos en México. Pap poblac. 2021;27(109):119-42. DOI: <https://doi.org/10.22185/24487147.2021.109.24>.
12. Manterola C, Otzen T. Los Sesgos en Investigación Clínica. Int J Morphol. 2015 [acceso 14/02/2023];33(3):1156-64. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022015000300056&lng=es
13. Marengoni A, Rizzuto D, Wang HX, Winblad B, Fratiglioni L. Patterns of chronic multimorbidity in the elderly population. Journal of the American Geriatrics Society. 2009;57(2):225-30. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2008.02109.x>.
14. Tan C, Ng YS, Koh GC, De Silva DA, Earnest A, Barbier S. Disability impacts length of stay in general internal medicine patients. J Gen Intern Med. 2014;29(6):885-90. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11606-014-2815-z>.
15. Ruiz A, Hidalgo CM, González MA, Pernía I, Ruiz J, Barón MA, *et al.* Acumulación de enfermedades crónicas y edad. Rev Clin Esp. 2017 [acceso 14/02/2023];217(Spec Congr):882. Disponible en: <https://www.revclinesp.es/es-congresos-xxxviii-congreso-nacional-sociedad-espanola-54-sesion-paciente-pluripatologico-edad-avanzada-3547-acumulacion-de-enfermedades-cronicas-y-41617-pdf>
16. The Scottish Government Riaghaltas na h-Alba. Long-term monitoring of health inequalities-Headline Indicator. Population Health Directorate. Health and Social Care. 2010 [acceso 14/02/2023]. Disponible en: <https://www.gov.scot/binaries/content/documents/govscot/publications/statistics/2010/10/>
17. Barenett K, Mercer SW, Norbury M, Watt G, Wyke S, Guthrie B. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. Lancet 2012;380(9836):37-43. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60240-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60240-2)
18. Cortés-Sierra D, Forero-Durán NJ, Sarmiento-Reyes ÉM, Espinosa-Almanza CJ. Mortalidad en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna de un hospital Universitario. Acta Med Colomb. 2019 [acceso 13/02/2023];44(1):11-16. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-24482019000100011&lng=en

19. Zapatero Gaviria A, Barba Martín R, Canora Lebrato J, Losa García JE, Plaza Canteli S, Marco Martínez J, *et al.* Mortalidad en los Servicios de Medicina Interna. *Med Clin (Barc)*. 2010 [acceso 13/02/2023];134(1):6-12. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-mortalidad-los-servicios-medicina-interna-S0025775309010136?code=OKxTrdwBRJQfo6CsSXkDEmyvV7WLBu&newsletter=true>

20. Lacunza C, Castellano MR, Feixes MA, Cardozo RM, Cáceres AB, Sánchez MA. Errores de registro en las mediciones de presión arterial realizadas en dos centros de atención primaria de la salud de la ciudad de Salta, Argentina. *Rev Argent Cardiol*. 2021 [acceso 13/02/2023];89(3):183-8. Disponible en:

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482021000300183&lng=es

21. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis*. 1987 [acceso 13/02/2023];40(5):373-83. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3558716/>

22. Stanley J, Sarfati D. The new measuring multimorbidity index predicted mortality better than Charlson and Elixhauser indices among the general population. *J Clin Epidemiol*. 2017;92:99-110. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2017.08.005>.

23. Chang H-J, Chen P-C, Yang C-C, Su Y-C, Lee C-C. Comparison of Elixhauser and Charlson methods for predicting oral cancer survival. *Medicine*. 2016 [acceso 13/02/2023];95(7):e2861. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26886653/>

24. Sharma N, Schwendimann R, Endrich O, Ausserhofer D, Simon M. Comparing Charlson and Elixhauser comorbidity indices with different weightings to predict in-hospital mortality: an analysis of national inpatient data. *BMC Health Serv Res*. 2021;21(1):13. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05999-5>.

25. Yang Y, Yang KS, Hsann YM, Lim V, Ong BC. The effect of comorbidity and age on hospital mortality and length of stay in patients with sepsis. *J Crit Care*. 2010;25(3):398-405. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2009.09.001>.

26. Gerencia Regional de Salud de Castilla y León. Proceso de atención al paciente crónico pluripatológico complejo. Junta de Castilla y León. Valladolid. 2014 [acceso 13/02/2023]. Disponible en:

<https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/procesos-asistenciales/procesos-asistenciales-gerencia-regional-salud/proceso-atencion-paciente-cronico-pluripatologico-complejo>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Pascual Rubén Valdez.

Curación de datos: Darío Leff, Julio Wacker, Andrea Odzak, Luis Cámara, Mauricio Javier Fiori, Jorge Chinen, José Daher, Oscar Caravelo, Diana Fernández, Adrián Cruciani, Carlos Pérez, Cecilia Vanzetti, Martina Calvo, Pablo Kuschner, Cristian Panigadi, Paula Castro, Ana Cantillo, Miguel Blanco Aspiazu.

Análisis formal: Pascual Rubén Valdez, Darío Leff, Julio Wacker, Andrea Odzak, Luis Cámara, Mauricio Javier Fiori, Jorge Chinen, José Daher, Oscar Caravelo, Diana Fernández, Adrián Cruciani, Carlos Pérez, Cecilia Vanzetti, Martina Calvo, Pablo Kuschner, Cristian Panigadi, Paula Castro, Ana Cantillo, Miguel Blanco Aspiazu.

Investigación: Pascual Rubén Valdez, Darío Leff, Julio Wacker, Andrea Odzak, Luis Cámara, Mauricio Javier Fiori, Jorge Chinen, José Daher, Oscar Caravelo, Diana Fernández, Adrián Cruciani, Carlos Pérez, Cecilia Vanzetti, Martina Calvo, Pablo Kuschner, Cristian Panigadi, Paula Castro, Ana Cantillo, Miguel Blanco Aspiazu.

Metodología: Pascual Rubén Valdez, Darío Leff, Julio Wacker, Andrea Odzak, Luis Cámara, Mauricio Javier Fiori, Jorge Chinen, José Daher, Oscar Caravelo, Diana Fernández, Adrián Cruciani, Carlos Pérez, Cecilia Vanzetti, Martina Calvo, Pablo Kuschner, Cristian Panigadi, Paula Castro, Ana Cantillo, Miguel Blanco Aspiazu.

Administración del proyecto: Pascual Rubén Valdez.

Software: Darío Leff, Julio Wacker, Andrea Odzak, Luis Cámara, Mauricio Javier Fiori, Jorge Chinen, José Daher, Oscar Caravelo, Diana Fernández, Adrián Cruciani, Carlos Pérez, Cecilia Vanzetti, Martina Calvo, Pablo Kuschner, Cristian Panigadi, Paula Castro, Ana Cantillo, Miguel Blanco Aspiazu.

Supervisión: Pascual Rubén Valdez.

Validación: Pascual Rubén Valdez, Darío Leff, Julio Wacker, Andrea Odzak, Luis Cámara, Mauricio Javier Fiori, Jorge Chinen, José Daher, Oscar Caravelo, Diana Fernández, Adrián Cruciani, Carlos Pérez, Cecilia Vanzetti, Martina Calvo, Pablo Kuschner, Cristian Panigadi, Paula Castro, Ana Cantillo, Miguel Blanco Aspiazu.

Visualización: Pascual Rubén Valdez, Miguel Blanco Aspiazu.

Redacción del borrador original: Darío Leff, Julio Wacker, Andrea Odzak, Luis Cámara, Mauricio Javier Fiori, Jorge Chinen, José Daher, Oscar Caravelo, Diana Fernández, Adrián Cruciani, Carlos Pérez, Cecilia Vanzetti, Martina Calvo, Pablo Kuschner, Cristian Panigadi, Paula Castro, Ana Cantillo, Miguel Blanco Aspiazu.

Redacción, revisión y edición: Pascual Rubén Valdez, Darío Leff, Julio Wacker, Andrea Odzak, Luis Cámara, Mauricio Javier Fiori, Jorge Chinen, José Daher, Oscar Caravelo, Diana Fernández, Adrián Cruciani, Carlos Pérez, Cecilia Vanzetti, Martina Calvo, Pablo Kuschner, Cristian Panigadi, Paula Castro, Ana Cantillo, Miguel Blanco Aspiazu.