

## PLURIPATOLOGÍA EN INTERNACIÓN: CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES INTERNADOS EN CLÍNICA MÉDICA

DIEGO BROSIO<sup>1</sup>, JULIO WACKER<sup>1</sup>, DARÍO LEFF<sup>1</sup>, GUILLERMO MACÍAS<sup>1,2,3</sup>,  
MARILINA ALHADEF<sup>1</sup>, VICTORIA LOMBARDO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital General de Agudos Enrique Tornú, <sup>2</sup>Escuela Superior de Medicina, Universidad Nacional de Mar del Plata, <sup>3</sup>Departamento de Salud, Universidad Nacional de La Matanza, Buenos Aires, Argentina

**Dirección postal:** Diego Brosio, Combatientes de Malvinas 3002, 1427 Buenos Aires, Argentina

**E-mail:** dr.brosio@gmail.com

**Recibido:** 16-II-2023

**Aceptado:** 29-VIII-2023

### Resumen

**Introducción:** El objetivo del trabajo fue determinar prevalencia de pluripatología y polifarmacia entre internados en salas de clínica médica de un hospital de agudos, sus características sociodemográficas y clínicas.

**Métodos:** estudio observacional, prospectivo, longitudinal, descriptivo y analítico. Se incluyeron los pacientes internados en clínica médica del Hospital Tornú entre mayo y septiembre, 2019 mediante muestreo consecutivo. Se relevaron datos de las historias clínicas. Se evaluó dependencia funcional y pronóstico mediante índices Barthel, Charlson y score PROFUND.

**Resultados:** Se registraron 170 pacientes (58% masculinos). La edad de mujeres fue significativamente mayor (mediana 79 años;  $p=0.002$ ). Prevalencia de pluripatología 32%; polifarmacia 38%; hipertensión 48%; diabetes 27%; deterioro cognitivo 15%; insuficiencia cardíaca 14%; accidente cerebrovascular 12%; anemia 24%; enfermedad renal crónica 10%. Reingresos 10% (94% con reinternación precoz; 94% con motivo de reingreso relacionado con internación previa). Mortalidad general: 12%. Los pacientes pluripatológicos presentaron edad elevada (78% > 65 años), mayor frecuencia de polifarmacia ( $p < 0.0001$ ) y de dependencia ( $p = 0.001$ ). La mortalidad en pluripatológicos (22%) fue mayor que en el resto ( $p = 0.0095$ ) y presentaron valores más elevados índice de Charlson y score PROFUND ( $p < 0.0001$ ). No hubo diferencias significativas en estadía hospitalaria ni en reinternaciones.

**Conclusiones:** La presencia de pacientes con pluripatología se presenta como una realidad cotidiana en nuestros servicios de internación. Este estudio revela la importancia de la consideración de este tipo de pacientes en el ámbito público debido a su frecuencia y características, demandas sanitarias y costes.

**Palabras clave:** multimorbilidad, polifarmacia, enfermedad crónica, anciano frágil, epidemiología, pluripatología

### Abstract

*Pluripathology among inpatients: characteristics of hospitalized patients in medical clinic wards*

**Introduction:** The purpose of this study was to determine the prevalence of pluripathology and polypharmacy among hospitalized patients in internal medicine wards at an acute care hospital, including their socio-demographic and clinical characteristics.

**Methods:** Observational, prospective, longitudinal, descriptive and analytical study. All patients hospitalized in the internal medicine ward at Hospital Tornú from May to September 2019 were included through consecutive sampling. Data from medical records were collected. Functional dependency and prognosis were assessed using the Barthel, Charlson and PROFUND Indexes.

**Results:** 170 patients (58% male) were registered. Women were significantly older. Pluripathology prevalence: 32%; polypharmacy 38%; high BP: 48%; diabetes: 27%; cognitive impairment 15%; heart failure: 14%; stroke: 12%; anemia: 24%; CKD 10%. Total readmissions 10% (94% with early readmissions; 94% with readmissions related to a previous hospitalization). Global Mortality: 12%. Patients with pluripathology were elderly (78% > 65 years old) with a higher polypharmacy frequency ( $p < 0.0001$ ) and functional dependence ( $p = 0.001$ ). Mortality in patients with pluripathology (22%) was higher than in others ( $p = 0.0095$ ) with higher Charlson and PROFUND scores ( $p < 0.0001$ ). There were no significant differences in terms of hospital stay or readmissions.

**Conclusions:** Pluripathological patients are common in our inpatient hospital department. This study reveals the importance of considering this type of patients in public hospitals due to its frequency, characteristics and healthcare utilization and costs.

**Key words:** multimorbidity, polypharmacy, chronic disease, frail elderly, epidemiology, pluripathology

### PUNTOS CLAVE

- El envejecimiento poblacional lleva a un aumento del número de personas con enfermedades crónicas no trasmisibles, muchos con enfermedades coexistentes.
- La pluripatología (concepto clínico que agrupa enfermedades interrelacionadas entre sí, que evolucionan con un deterioro progresivo que conducen a una pérdida de la autonomía) genera importantes repercusiones personales, profesionales, económicas y sociales, y un mayor consumo de recursos asistenciales.
- Nuestro estudio evidenció una prevalencia de pacientes pluripatológicos del 32%, con un 67% de polifarmacia, mayor dependencia funcional y un riesgo relativo de morir de 2.8 respecto del resto de los internados.
- Los resultados obtenidos muestran la necesidad de implementar nuevas estrategias en la atención de estos pacientes, tendientes a disminuir complicaciones, evitar reinternaciones y mejorar su calidad de vida.

Los avances en la atención médica y las nuevas tecnologías han aumentado la esperanza de

vida y el envejecimiento de la población, lo que ha llevado a un aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), con muchas personas sufriendo varias enfermedades crónicas simultáneamente<sup>1-3</sup>.

La presencia de dos o más ECNT en una persona ha generado una polisemia terminológica traducida en varios conceptos y clasificaciones: “comorbilidad”, “multimorbilidad”, “polimorbilidad”, “polipatología”, “pluripatología”, “multipatología” y “multicondición” son utilizados en el contexto de múltiples enfermedades concurrentes, aunque sin significado equivalente<sup>4-6</sup>. Por ello en este trabajo se ha privilegiado referirnos a la categoría pluripatología, que indica la presencia de dos o más de estas enfermedades crónicas interrelacionadas, que evolucionan con un deterioro progresivo y pérdida de la autonomía con múltiples riesgos secundarios. Predomina en ellos el concepto de comorbilidad clínica, dependencia y discapacidad<sup>7,8</sup>. Los pacientes son identificados como pluripatológicos (PP) cuando presentan dos o más de las enfermedades crónicas enmarcadas en 8 categorías disponibles (Fig. 1), lo que es común en personas con ECNT<sup>5,7,9</sup>.

A menudo, el sistema sanitario no puede curar estas enfermedades. La complejidad en el manejo de estas enfermedades, la dificultad para acceder a interconsultas y medios diagnósticos, y la falta de coordinación entre profesionales, hacen que el seguimiento sea difícil, que sea frecuente la reinternación precoz y que exista un mayor riesgo de mortalidad. Esto afecta al paciente, a su entorno personal, profesional, económico y social, y genera un mayor consumo de recursos asistenciales (sobrecapacidad de servicios y polifarmacia). A mayor número de ECNT presentes, mayor la frecuencia de polifarmacia y de errores médicos, principalmente cuando el paciente es atendido por diferentes profesionales o especialistas<sup>5,7-11</sup>.

La prevalencia de PP aumenta con la edad y en peores condiciones socioeconómicas. En atención primaria, hasta el 40% de los PP presentan tres o más enfermedades crónicas y el 94% está polimedicado, mientras que en los servicios de Clínica Médica, la prevalencia varía entre el 30% y el 60%, con altos números de consultas de guardia, reingresos e internaciones prolongadas<sup>5,9,12</sup>. El estudio PROFUND reveló que el perfil del pa-

**Figura 1** | Categorías clínicas para la identificación de pacientes pluripatológicos

<p><b>CATEGORÍA A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ A.1. Insuficiencia cardiaca que en situación de estabilidad clínica haya estado en grado II de la NYHA<sup>1</sup> (síntomas con actividad física habitual)</li> <li>□ A.2. Cardiopatía isquémica</li> </ul> <p><b>CATEGORÍA B</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ B.1. Vasculitis y enfermedades autoinmunes sistémicas</li> <li>□ B.2. Enfermedad renal crónica definida por filtrado glomerular &lt; 60 ml/m o proteinuria<sup>2</sup>, mantenidos durante tres meses</li> </ul> <p><b>CATEGORÍA C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ C.1. Enfermedad respiratoria crónica que en situación de estabilidad clínica haya estado con disnea grado II de la MRC<sup>3</sup> (disnea a paso habitual en llano), FEV1&lt;65%, o SatO<sub>2</sub>≤90%</li> </ul> <p><b>CATEGORÍA D</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ D.1. Enfermedad inflamatoria crónica intestinal</li> <li>□ D.2. Hepatopatía crónica con datos de insuficiencia hepatocelular<sup>4</sup> o hipertensión portal<sup>5</sup></li> </ul> <p><b>CATEGORÍA E</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ E.1. Ataque cerebrovascular</li> <li>□ E.2. Enfermedad neurológica con déficit motor permanente que provoque una limitación para las actividades básicas de la vida diaria (índice de Barthel &lt; 60)</li> <li>□ E.3. Enfermedad neurológica con deterioro cognitivo permanente, al menos moderado (Pfeiffer con cinco o más errores)</li> </ul> <p><b>CATEGORÍA F</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ F.1. Arteriopatía periférica sintomática</li> <li>□ F.2. Diabetes mellitus con retinopatía proliferativa o neuropatía sintomática</li> </ul> <p><b>CATEGORÍA G</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ G.1. Anemia crónica por pérdidas digestivas o hemopatía adquirida no subsidiarla de tratamiento curativo que presente hemoglobina &lt; 10mg/dl en dos determinaciones separadas entre sí más de tres meses</li> <li>□ G.2. Neoplasia sólida o hematológica activa no subsidiaria de tratamiento con intención curativa</li> </ul> <p><b>CATEGORÍA H</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ H.1. Enfermedad osteoarticular crónica que provoque por sí misma una limitación para las actividades básicas de la vida diaria (índice de Barthel &lt; 60)</li> </ul>
---

<sup>1</sup> Ligera limitación de la actividad física. La actividad física habitual le produce disnea, angina, cansancio o palpitaciones.

<sup>2</sup> Índice albúmina/creatinina >300mg/g, microalbuminuria >3mg/dl en muestra de orina, o albúmina > 300mg/día en orina de 24 horas o > 200µg/min.

<sup>3</sup> Incapacidad de mantener el paso de otra persona de la misma edad, caminando en llano, debido a la dificultad respiratoria, o tener que parar a descansar al andar en llano al propio paso.

<sup>4</sup> Índice internacional normalizado (INR) > 1.7, albúmina < 3.5 g/dl, y bilirrubina > 2 mg/dl.

<sup>5</sup> Definida por la presencia de datos clínicos, analíticos, ecográficos o endoscópicos.

Fuente: (5)

ciente pluripatológico hospitalizado es, en general, una persona de 78 años con un promedio de 2.4 enfermedades de las categorías clínicas de la clasificación andaluza, siendo las cardiovasculares, respiratorias, neurológicas y renales las más frecuentes. Además, son pacientes polimedicados (media 8 fármacos), con mayor dependencia

funcional tanto al alta hospitalaria como al año, y con una mayor tasa de mortalidad respecto a los no pluripatológicos<sup>7,13-15</sup>.

En general, la información disponible está basada en poblaciones europeas o norteamericanas, y no hay con datos locales que reflejen las características de PP en el ámbito público. En el

Hospital de Agudos Enrique Tornú (Ciudad Autónoma de Buenos Aires) más del 50% de los internados en la sala general son mayores de 65 años, muchos de ellos con enfermedades coexistentes, lo que aumenta su fragilidad y vulnerabilidad. Es fundamental identificar las características de esta población para implementar mejoras en su abordaje, disminuir las complicaciones y optimizar los recursos, para evitar hospitalizaciones y mantener su independencia en el hogar.

El objetivo principal de este estudio es determinar la prevalencia de pluripatología y polifarmacia en los pacientes que se internan en la sala de clínica médica de un hospital público de la Ciudad de Buenos Aires. Como objetivos secundarios se propone describir las características sociodemográficas de estos pacientes y su funcionalidad, así como establecer su evolución y si presentan reinternaciones precoces.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional, prospectivo, longitudinal, descriptivo y analítico. Para ello se recabaron datos de todos los pacientes ingresados en el servicio de clínica médica del Hospital General de Agudos Dr. E. Tornú (dependiente del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires) entre mayo y septiembre de 2019, mediante un muestreo consecutivo y con un cuestionario *ad hoc*. No se establecieron criterios de exclusión. Se utilizó un cuestionario que evaluó las siguientes variables: edad, sexo, categorías de pluripatología, polifarmacia, N° de fármacos que consumía al ingreso, N° de fármacos que consume al alta, N° de internaciones en el último año, N° de consultas en el último mes, reingreso, reingreso precoz, reingreso por causa relacionada con internación previa, días de internación, destino al egreso, n° de médicos que lo atiende, médico de cabecera, funcionalidad, pronóstico al ingreso, antecedentes patológicos. Los datos fueron obtenidos de la historia clínica de ingreso al servicio al momento de la externación, los cuales fueron cargados mediante un formulario *Google Forms* en línea. Los pacientes fueron seguidos durante 6 meses luego de su externación para evaluar reingresos. Para la valoración del grado de discapacidad se utilizó el índice de Barthel<sup>16</sup>; para la evaluación pronóstica se utilizaron los índices de Charlson<sup>17</sup> y PROFUND<sup>14</sup>. Se realizaron análisis uni y bivariados. Para evaluar diferencias entre grupos se calcularon para las variables categóricas el test de Chi<sup>2</sup> de Pearson (con >5 observaciones en 80% de las categorías), la prueba exacta de Fisher (con <5 observaciones en alguna de las catego-

rias), y la prueba Z de igualdad de proporciones. En las variables numéricas se utilizó la prueba de la mediana de Mood (con variables no normales) y el test T de Student (variables normales con varianzas semejantes). Para variables ordinales (Barthel, Charlson y PROFUND) se utilizó la prueba U de Mann-Whitney. La normalidad de la distribución de las variables se evaluó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov (más de 50 observaciones). Se utilizó un nivel de significancia del 5%. Se utilizó el riesgo relativo (RR) para analizar asociación entre PP y la mortalidad; y la razón de prevalencias (RP) para la relación entre discapacidad (índice de Barthel) y PP. En ambos casos se calcularon los intervalos de confianza al 95%. Se utilizaron los programas MS Excel® y Stata/SE 12.0. Se resguardó el secreto estadístico mediante el tratamiento anónimo de los registros. Los datos de los pacientes se analizaron sin identificación nominal ni de documento de identidad. Esta investigación fue avalada por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Tornú.

## Resultados

Durante el periodo de estudio se registraron 170 pacientes internados de los cuales 99 (58.2%) fueron varones. Las Tablas 1 y 2 sintetizan los hallazgos de esta investigación. La mediana de edad fue de 70.5 años (Intervalo Intercuartil [II] 47-83), mayor en mujeres que en varones (79 vs. 66 años respectivamente) en forma estadísticamente significativa ( $p = 0.002$ ). Se observó una mediana de 11 días de internación (II 7-18), sin diferencias significativas entre sexos. Se identificaron 64 pacientes (37.7%) con criterio de polifarmacia; tanto al ingreso como al egreso, el 50% de ellos tenía indicado una mediana de 7 fármacos. Noventa y tres pacientes (54.7%) señalaron tener un médico de cabecera, y 46 (27%) que fueron atendidos por 2 o más médicos. El 35.9% refirió haber tenido entre 1 y 5 internaciones durante el último año (sin contar la actual); y el 41.2% indicó haber realizado entre 1 y 3 consultas en el último mes. El 10% (17 casos) fue reingresado, de los cuales en 16 ocasiones se trató de una reinternación precoz (menos de 1 mes del alta) y en 15 fue debido a un motivo relacionado con la internación previa. El 32.9% (56 internados) refirieron 3 o más enfermedades preexistentes (Tabla 1). Los antecedentes más frecuentes fueron hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM) y anemia: 48.8%, 27.1% y 24.1%, respectivamente (Tabla 3). Se reconocieron 55 pacientes con crite-

**Tabla 1** | Comparación de las variables clínico-asistenciales categóricas en pacientes internados

Variable	Total de internados (n, %)		Pacientes no pluripatológicos (n, %)		Pacientes pluripatológicos (n, %)		Valor de p
Total	170	100.0	115	67.6	55	32.4	-
Sexo							
Femenino	71	41.8	48	41.7	23	41.8	0,992 <sup>§</sup>
Masculino	99	58.2	67	58.3	32	58.2	
Polifarmacia							
No	104	61.2	87	75.7	17	30.9	<0.0001 <sup>§</sup>
Sí	64	37.7	27	23.5	37	67.3	
Ns/Nr	2	1.2	1	0.9	1	1.8	
Enfermedades preexistentes							
Menos de 3	114	67.1	104	90.4	10	18.2	<0.0001 <sup>¥</sup>
3 a 5	51	30.0	11	9.6	40	72.7	
6 o más	5	2.9	0	0.0	5	9.1	
Médico de cabecera							
Sí	93	54.7	54	47.0	39	70.9	0.002 <sup>§</sup>
No	56	32.9	48	41.7	8	14.6	
Ns/Nr	21	12.4	13	11.3	8	14.6	
Médicos que lo atienden							
Ninguno	67	39.4	54	47.0	13	23.6	0.032 <sup>§</sup>
Uno	57	33.5	33	28.7	24	43.6	
Dos	30	17.7	19	16.5	11	20.0	
Tres o más	16	9.4	9	7.8	7	12.7	
Consultas en el último mes							
Ninguna	100	58.8	66	57.4	34	61.8	0.583 <sup>§</sup>
1 a 3	70	41.2	49	42.6	21	38.2	
Internaciones en el último año							
Ninguna	109	64.1	76	66.1	33	60.0	0.439 <sup>§</sup>
1 a 5	61	35.9	39	33.9	22	40.0	
Reingresos							
No	153	90.0	100	87.0	53	96.4	0.061 <sup>¥</sup>
Sí	17	10.0	15	13.0	2	3.6	
Fármacos al ingreso							
0 a 3	3	1.8	3	2.6	0	0.0	<0.0001 <sup>¥</sup>
4 a 7	39	22.9	17	14.8	22	40.0	
8 a 11	22	12.9	7	6.1	15	27.3	
Ns/Nr	106	62.4	88	76.5	18	32.7	
Fármacos al alta							
0 a 3	11	6.5	4	3.5	7	12.7	<0.0001 <sup>¥</sup>
4 a 7	32	18.8	14	12.2	18	32.7	
8 a 11	18	10.6	8	7.0	10	18.2	
12 a 15	3	1.8	1	0.9	2	3.6	
Ns/Nr	106	62.4	88	76.5	18	32.7	
Tipo de Egreso							
Alta	139	81.8	99	86.1	40	72.7	0.044 <sup>¥</sup>
Óbito	21	12.4	9	7.8	12	21.8	
Otros	10	5.9	7	6.1	3	5.5	

<sup>§</sup>  $\chi^2$  de Pearson

<sup>¥</sup> Test exacto de Fisher

Ns/Nr: No sabe / No responde

Nota: los porcentajes son calculados sobre el total de cada columna

Fuente: elaboración a partir de datos propios

**Tabla 2** | Comparación de las variables clínico-asistenciales numéricas entre pacientes pluripatológicos y no pluripatológicos

Variables	Total de internados (N=170)	Pacientes no pluripatológicos (N=115)	Pacientes pluripatológicos (N = 55)	Valor de p
Edad (años)				
Mediana	70.5	65	80	0.003 <sup>§</sup>
II	47-83	40-79	66-85	
Días de internación				
Mediana	11	10	13	0.252 <sup>§</sup>
II	7-18	6-17	8-23	
Nº fármacos al ingreso				
Media	6.8	6.2	7.2	0.0447 <sup>¥</sup>
DE	1.9	2.1	1.5	
Nº fármacos al alta				
Media	6.2	6.0	6.3	0.7339 <sup>¥</sup>
DE	3.3	3.2	3.4	

§ Test de la mediana de Mood

¥ Test t para varianzas semejantes

II: Intervalo Intercuartil; DE: Desvío Estándar

Fuente: elaboración a partir de datos propios

**Tabla 3** | Frecuencia de enfermedades concomitantes en pacientes internados

Variable	Total de internados (n, %)		Pacientes no pluripatológicos (n, %)		Pacientes pluripatológicos (n, %)		Valor de p <sup>§</sup>
Total	170	100.0	115	100.0	55	100.0	-
Hipertensión arterial	83	48.8	39	34.2	44	80.0	0.000
Diabetes mellitus	46	27.1	18	15.8	28	50.9	0.000
Anemia	41	24.1	20	17.5	21	38.9	0.000
Enf. oncológica activa	31	18.2	21	18.6	10	18.5	1.000
Demencia	26	15.3	10	8.9	16	30.2	0.001
Insuficiencia cardiaca	24	14.1	4	3.6	20	36.4	0.000
Accidente cerebrovascular	21	12.4	9	7.9	12	21.8	0.014
Cardiopatía isquémica	18	10.6	2	1.8	16	29.1	0.000
Enfermedad renal crónica	17	10.0	2	1.8	15	27.8	0.000
Fibrilación auricular	15	8.8	8	7.1	7	12.7	0.255
EPOC	14	8.2	5	4.5	9	16.4	0.016
Depresión	6	3.5	4	3.5	2	3.7	1.000

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

§ Test Z de igualdad de proporciones

Nota: los porcentajes son calculados sobre el total de cada columna

Fuente: elaboración a partir de datos propios

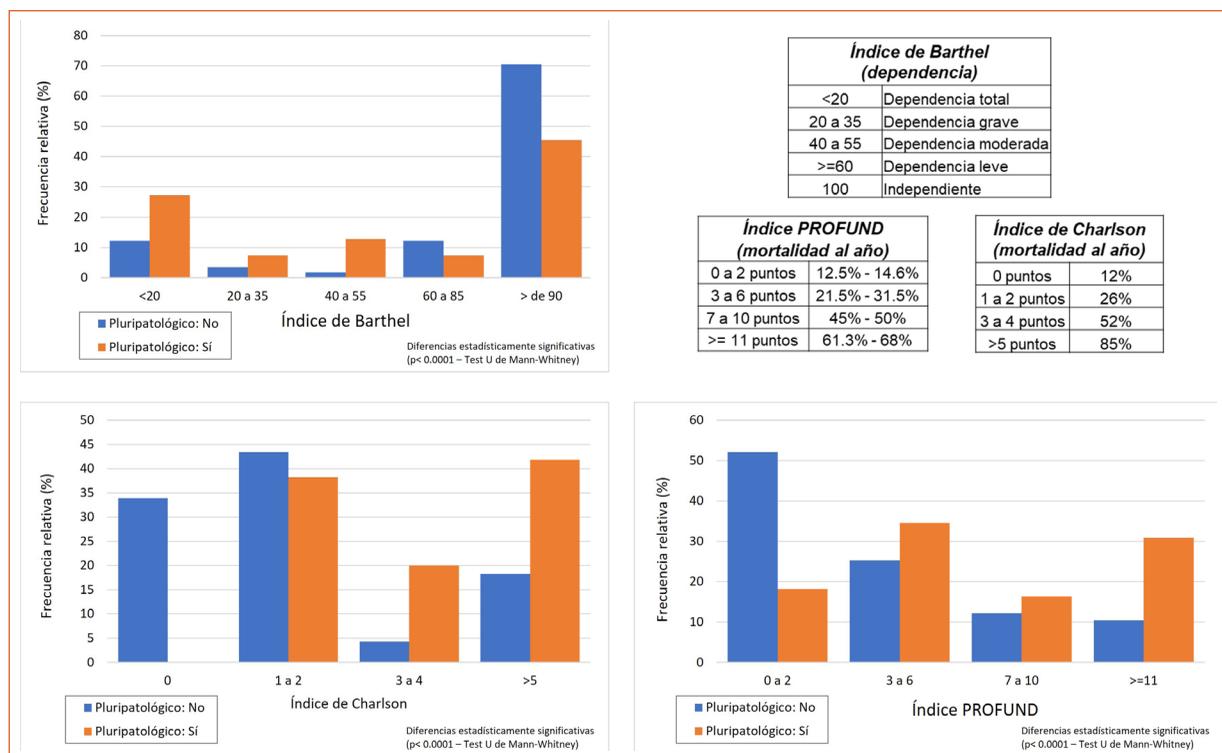
rios de pluripatología (32.4%). No hubo diferencias en cuanto a la proporción de sexos (Tabla 1), pero sí respecto a la edad: los PP fueron más

añosos en forma estadísticamente significativa que los no pluripatológicos (PnoPP) (mediana 80 vs. 65 años, respectivamente) (Tabla 2). En

los PP la mediana de internación fue de 13 días (8-23), sin diferencias significativas con PnoPP; en cambio, la proporción de polifarmacia de los PP (67.3%) fue significativamente mayor (23.5% para los PnoPP). En ambos grupos, tanto al ingreso como al egreso, el 50% de ellos tenía indicado una mediana de 7 fármacos. En el grupo de PP la presencia de un médico de cabecera fue mayor (70.9%) que en el resto de los internados, y en el 76.4% de los casos eran atendidos por uno o más médicos (diferencias estadísticamente significativas) (Tabla 1). No hubo diferencias significativas al comparar las internaciones durante el último año, las consultas en el último mes ni en los reingresos. Alrededor del 33% de los pacientes pluripatológicos refirieron ser atendidos por dos o más médicos. Se encontraron diferencias significativas en la forma de egreso de los PP, con un porcentaje mayor de óbitos respecto de los PnoPP (22% vs. 8%) con un riesgo relativo de morir igual a 2.8 (IC95% 1.3-6.1), mientras que las

altas fueron más frecuentes en este último grupo (Tabla 1). El 81.8% de los PP mostraron 3 o más enfermedades, en contraste con el 9.6% de los PnoPP. Se encontró asociación entre los valores del índice de Barthel y la presencia de pluripatología. La dependencia fue más frecuente entre los PP (test exacto de Fisher, valor de  $p = 0.001$ ) (Fig. 1). La razón de prevalencia (RP) de padecer dependencia grave / total (Barthel  $\leq 35$  puntos) entre los PP en relación con el resto de los internados fue de 2.2 (IC95% 1.3-3.9). Con respecto al pronóstico, también se observó asociación entre los valores de los índices de Charlson y PROFUND con la presencia de pluripatología: los valores más altos fueron más frecuentes entre los PP (test exacto de Fisher, valor de  $p < 0.0001$  para ambas asociaciones). Esto indicó un pronóstico mayor de mortalidad dentro del año entre los PP (Fig. 2), calculándose para este grupo un RR de 2.7 (IC95% 1.8-4.1) para una mortalidad  $> 50\%$  al año (Charlson  $\geq 3$  puntos) y un RR de 3.0

**Figura 2** | Comparación de los resultados de los índices de Barthel, Charlson y PROFUND en pacientes con y sin pluripatología



Fuente: elaboración a partir de datos propios

(IC95% 1.6-5.6) para una mortalidad entre 61.3% - 68% al año (PROFUND  $\geq$  a 11 puntos). Las categorías de pluripatología predominantes fueron la A (cardiopatía isquémica - insuficiencia cardíaca) con 23.4%, la F (DM con neuropatía - arteriopatía periférica) con 21% y la G (enfermedad neoplásica - anemia) con 17%. En la Tabla 4 se observan sus combinaciones más frecuentes: AG (12,7%), AF (10,9%) y EF (9,1%). Entre los PP internados el 80% presentó HTA como antecedente, y la mitad DM. En solo tres diagnósticos no hubo diferencias significativas en la frecuencia de estas comorbilidades entre PP y el resto de los internados (FA, enfermedad oncológica activa y depresión) (Tabla 3).

## Discusión

Esta investigación evidencia la alta frecuencia de pacientes que cumplen con criterios de pluripatología en una sala de internación de clínica médica: se encontró que casi uno de cada tres que se internan en el servicio de Clínica Médica del Hospital Tornú fueron clasificados como PP (prevalencia del 32.4%), la cual coincide con lo documentado en reportes internacionales (valo-

res entre 20-40%)<sup>8, 18, 19</sup>. Así, es importante señalar que a partir de la utilización de estos criterios se logró identificar a un grupo de pacientes con alta fragilidad clínica, vulnerables, que requirieron de mayor atención y cantidad de fármacos, presentaron mayor deterioro funcional y dependencia, y tuvieron mayor mortalidad y peor pronóstico, tal lo observado en otras investigaciones<sup>10, 20</sup>.

En cuanto a las características sociodemográficas de los PP se observó una edad más avanzada que en el resto de los internados (78.2% son mayores de 65 años) y no se evidenciaron diferencias en cuanto al sexo, lo cual es semejante a lo publicado en varios trabajos internacionales<sup>8, 18, 21</sup>.

El número de médicos que atienden al paciente y la característica de contar con un médico de cabecera estuvieron relacionados con la pluripatología, aunque paradójicamente también se halló un 23.6% de PP que refirieron no tener seguimiento por ningún médico. Esto muestra una amplia heterogeneidad en cuanto a la atención de estos pacientes, con grupos atendidos por varios médicos a la vez y otros sin control o seguimiento.

En este estudio el 81.8% de los pacientes pluripatológicos presentó tres o más enfermedades crónicas concomitantes (9.6% en el resto de los pacientes) siendo HTA, DM, anemia, demencia e insuficiencia cardíaca, las más frecuentes. Según trabajos españoles, la frecuencia de condiciones crónicas concomitantes aumenta con la edad; las más frecuentes son insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, enfermedad renal crónica, hipertensión arterial, depresión, fibrilación auricular, neoplasia, EPOC, DM y deterioro cognitivo<sup>1,7</sup>.

Al igual que en otras investigaciones, la categoría A (insuficiencia cardíaca - cardiopatía isquémica) fue la predominante. Es importante recalcar que en este trabajo se observó también alta frecuencia de las categorías F (arteriopatía periférica sintomática - diabetes mellitus con retinopatía proliferativa o neuropatía sintomática) y B (Vasculitis y enfermedades autoinmunes sistémicas - enfermedad renal crónica), en contraste con los reportes internacionales donde se evidencia mayor frecuencia de categorías E (ACV - enfermedad neurológica con déficit motor o con deterioro cognitivo permanente) y C (enfermedad respiratoria crónica)<sup>7,8,22</sup>. La asociación

**Tabla 4** | Frecuencia de categorías de pluripatología combinadas

Combinación de categorías	n	%
A G	7	12.7
A F	6	10.9
E F	5	9.1
A C	3	5.5
F G	3	5.5
B G	3	5.5
Menos del 5%	28	50.9
Total	55	100.0

AG: insuficiencia cardíaca - cardiopatía isquémica más anemia crónica - neoplasia; AF: insuficiencia cardíaca - cardiopatía isquémica más arteriopatía periférica sintomática - diabetes mellitus con retinopatía proliferativa o neuropatía sintomática; EF: ataque cerebrovascular o enfermedad neurológica con déficit motor/cognitivo más arteriopatía periférica sintomática - diabetes mellitus con retinopatía proliferativa o neuropatía sintomática; AC: insuficiencia cardíaca - cardiopatía isquémica más enfermedad respiratoria crónica; FG: arteriopatía periférica sintomática - diabetes mellitus con retinopatía proliferativa o neuropatía sintomática más anemia crónica - neoplasia; BG: vasculitis y enfermedades autoinmunes sistémicas o enfermedad renal crónica más anemia crónica - neoplasia.

Fuente: elaboración a partir de datos propios

más frecuente se dio entre las categorías AG (insuficiencia cardíaca - cardiopatía isquémica más anemia crónica - neoplasia) y AF (insuficiencia cardíaca - cardiopatía isquémica más arteriopatía periférica sintomática - diabetes mellitus con retinopatía proliferativa o neuropatía sintomática). En la literatura internacional se informa que el 64% de los pacientes pluripatológicos cumple solo con dos categorías, el 27.5% con tres y el resto con tres o más<sup>8,22</sup>; las frecuencias halladas en este trabajo fueron algo diferentes (78%, 18% y 4%, respectivamente).

La polifarmacia se asocia con menor supervivencia y expone a los pacientes a más efectos adversos, como pérdida de peso, caídas, deterioro funcional-cognitivo y hospitalizaciones<sup>19</sup>. En el presente trabajo poco más de dos tercios de los PP recibía cinco o más fármacos al momento de la internación, con un promedio de casi siete medicamentos indicados. La literatura internacional reporta una media de 6 prescripciones al ingreso; los fármacos más frecuentemente indicados son antiagregantes, IECAS, diuréticos y betabloqueantes<sup>7</sup>.

Se observó una asociación significativa entre la discapacidad y la pluripatología. En esta investigación se encontró que 47% de estos pacientes presentan discapacidad con dependencia moderada, grave o total (índice de Barthel < 60). Si bien no fue medido en este trabajo, está descrito que el deterioro aumenta en estos pacientes, con descenso de los valores del índice de Barthel de 11 puntos en promedio a los 12 meses de seguimiento<sup>7,8</sup>.

La mortalidad en PP durante la internación fue del 21.8%, cifras coincidentes con otros es-

tudios<sup>7,8,21</sup>. El pronóstico al ingreso y la mortalidad al año también fueron marcadamente más elevados en forma significativa en el grupo de PP, evaluados mediante el índice de Charlson y el score PROFUND, lo que indica una probabilidad elevada de mortalidad en el corto y mediano plazo<sup>7,21,23</sup>, y con un riesgo casi 3 veces mayor que los pacientes no pluripatológicos.

La principal limitación de este estudio se halla en que la muestra analizada proviene de un único centro asistencial. En estudios futuros esa falencia podrá ser salvada con la realización de investigaciones multicéntricas.

El ingreso frecuente de pacientes con criterios de pluripatología se presenta ya como una realidad cotidiana en los servicios de internación. El tratamiento de estas personas exige profundos conocimientos de las interacciones farmacológicas y cuidados extremos en el manejo de las multimorbilidades. Este estudio revela la importancia creciente de la consideración de esta clase de pacientes en las salas de internación, debido a sus características fisiopatológicas, la necesidad de continuidad terapéutica y de cuidados transicionales, y, por tanto, a la complejidad de su tratamiento y a su frecuencia cada vez mayor, e impone la necesidad de pensar e implementar nuevas estrategias, formas de abordaje e intervenciones en los pacientes pluripatológicos, involucrando más actores y creando acuerdos y compromisos tendientes a disminuir las complicaciones, evitar reinternaciones y, por sobre todas las cosas, mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes.

---

**Conflicto de intereses:** Ninguno para declarar

## Bibliografía

1. Lopez CH, Amaya González M, Pernia Rodríguez I, et al. Acumulación de enfermedades crónicas y edad. *Rev Clínica Española* 2017; 217: 882.
2. Amaya González M, Pernia Rodríguez I, Hidalgo López C, et al. Concurrencia de enfermedades crónicas en pacientes ingresados en un servicio de medicina interna. *Rev Clin Española* 2017; 217: 881.
3. Marengoni A, Angleman S, Meinow B, et al. Coexisting chronic conditions in the older population: Variation by health indicators. *Eur J Intern Med* 2016; 31: 29-34.
4. Almirall J, Fortin M. The Coexistence of Terms to Describe the Presence of Multiple Concurrent Diseases. *J Comorbidity* 2013; 3: 4-9.
5. Román P, Ruiz-Cantero A. La pluripatología, un fenómeno emergente y un reto para los sistemas sanitarios. *Rev Clin Española* 2017; 217: 229-37.
6. Bernabeu-Wittel M, García Romero L, Murcia Zaragoza

- za J, et al. Characterization of Patients with Chronic Diseases and Complex Care Needs: A New High-Risk Emergent Population. *J Biomed Res Environ Sci* 2022; 3: 1321-36.
7. Bernabeu-Wittela M, Barón-Franco B, Nieto-Martína D, Moreno-Gaviño L, Ramírez-Duque N, Ollero-Baturone M. Estratificación pronóstica y abordaje asistencial de los pacientes pluripatológicos. *Rev Clin Esp* 2017; 7: 410-9.
  8. Salisbury C, Johnson L, Purdy S, Valderas JM, Montgomery AA. Epidemiology and impact of multimorbidity in primary care: a retrospective cohort study. *Br J Gen Pract* 2011; 61: e12-e21.
  9. Salvador García-Morillo J, Bernabeu-Wittel M, Ollero-Baturone M, et al. Incidencia y características clínicas de los pacientes con pluripatología ingresados en una unidad de medicina interna. *Med Clin (Barc)* 2005; 125: 5-9.
  10. Rivas Costa G, Domínguez Berjón MF, Astray Mochales J, Gènova Maleras R, Rodríguez Laso Á, Esteban Vasallo MD. Características epidemiológicas de la pluripatología y su influencia en la utilización de servicios sanitarios a partir de una encuesta de salud. Madrid, 2007. *Rev Esp Salud Publica* 2009; 83: 835-46.
  11. Manning E, Gagnon M. The complex patient: A concept clarification. *Nurs Heal Sci* 2017; 19: 13-21.
  12. Ollero-Baturone M, Bernabeu-Wittel M, Espinosa Almendro JM, et al. Atención a Pacientes Pluripatológicos: Proceso Asistencial Integrado. 3a edición. Junta de Andalucía. Consejería de Salud; 2018. En: [https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/salud\\_5af1956d9925c\\_atencion\\_pacientes\\_pluripatologicos\\_2018.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/salud_5af1956d9925c_atencion_pacientes_pluripatologicos_2018.pdf); consultado mayo 2023
  13. Pascual de la Pisa B, Bohórquez Colombo P, García Lozano M, Nieto Martín M, Cuberos Sánchez A, Ollero Baturone M. Prevalencia de enfermedades cardiovasculares y de factores de riesgo cardiovascular en pacientes pluripatológicos en atención primaria. *Med fam Andal* 2017; 18: 11-21.
  14. Bernabeu-Wittel M, Ollero-Baturone M, Moreno-Gaviño L, et al. Development of a new predictive model for poly pathological patients. The PROFUND index. *Eur J Intern Med* 2011; 22: 311-7.
  15. Ahmad A, Mast MR, Nijpels G, Elders PJM, Dekker JM, Hugtenburg JG. Identification of drug-related problems of elderly patients discharged from hospital. *Patient Prefer Adherence* 2014; 8: 155-65.
  16. Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Rev Esp Salud Publ* 1997; 71: 127-37.
  17. 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; 40: 373-83.
  18. Montes Santiago J, Casariego Vales E, de Toro Santos M, Mosquera E. La asistencia a pacientes crónicos y pluripatológicos. Magnitud e iniciativas para su manejo: La Declaración de Sevilla. Situación y propuestas en Galicia. *Galicia Clin* 2012; 73: S7-S14.
  19. Gómez Aguirre N, Caudevilla Martínez A, Bellostas Muñoz L, Crespo Avellana M, Velilla Marco J, Díez-Manglano J. Pluripatología, polifarmacia, complejidad terapéutica y uso adecuado de la medicación. *Rev Clin Española* 2017; 217: 289-95.
  20. Medrano González F, Melero Bascones M, Barba Romero MA, Gómez Garrido J, Llabrés Díaz J, Moreno Salcedo J. Comorbilidad, pluripatología, consumo de recursos y pronóstico de pacientes ingresados en una unidad de Medicina Interna. *An Med Interna* 2007; 24: 525-30.
  21. Bernabeu-Wittel M, Barón-Franco B, Nieto-Martín D, Moreno-Gaviño L, Ramírez-Duque N, Ollero-Baturone M. Estratificación pronóstica y abordaje asistencial de los pacientes pluripatológicos. *Rev Clin Española* 2017; 217: 410-9.
  22. Díez-Manglano J, Giménez-López M, Garcés-Horna V, et al. Excessive polypharmacy and survival in poly pathological patients. *Eur J Clin Pharmacol* 2015; 71: 733-9.
  23. Moretti D, Buncuga MG, Laudanno CD, Quiñones ND, Scolari Pasinato CM, Rossi FE. Índice PROFUND y Valoración Global Subjetiva. Valor pronóstico en pacientes pluripatológicos internados. *Medicina (B Aires)* 2020; 80: 622-32.

## Anexo 1

### Formulario de carga de datos

Los datos se recabaron de la información que constaba en la historia clínica del paciente al momento de la externación. Se cargaron los datos mediante un formulario Google Forms en forma online.

#### Variables medidas

- Edad (valor numérico en años, a partir de 15)
- Sexo (masculino, femenino)
- Categorías de pluripatología (A1-A2-B1-B2-C1-D1-D2-E1-E2-E3-F1-F2-G1-G2-H1)
- Polifarmacia (valor numérico entero)
- N° de fármacos que consumía al ingreso (valor numérico entero)
- N° de fármacos que consume al alta (valor numérico entero)
- N° de internaciones en el último año (valor numérico entero)
- N° de consultas en el último mes (valor numérico entero)
- Reingreso (sí – no)
- Reingreso precoz (sí – no)
- Reingreso por causa relacionada con internación previa (sí – no)
- Días de internación (valor numérico entero)
- Destino (alta a domicilio-alta a tercer nivel-defunción-pase de servicio)
- N° de médicos que lo atiende (valor numérico entero)
- Médico de cabecera (sí – no)
- Funcionalidad (0 a 100) (a)
- Pronóstico al ingreso - Charlson (valores numéricos según tabla) (b)
- Pronóstico al ingreso - PROFUND (0 a 30) (b)
- N° de reinternaciones (valor numérico entero) (c)

a. Funcionalidad: evaluado mediante la escala de Barthel. Se considera deterioro funcional significativo (discapacidad) cuando la misma sea menor de 60 o un descenso de 10 o más puntos entre el ingreso y el alta o reinternación precoz.

ÍNDICE DE BARTHEL (10 FUNCIONES). Máxima puntuación: 100 puntos (90 en el caso de ir con silla de ruedas), Dependencia total < 20 Dependiente grave 20 – 35

(Escala AVD básica)	Puntos
<b>COMER</b>	
• Totalmente independiente.	10
• Necesita ayuda para cortar la carne, el pan, etc.	5
• Dependiente.	0
<b>LAVARSE</b>	
• Independiente. Entra y sale solo al baño.	5
• Dependiente.	0
<b>VESTIRSE</b>	
• Independiente. Se pone y se quita la ropa. Se ata los zapatos. Se abotona	10
• Necesita ayuda.	5
• Dependiente.	0
<b>ARREGLARSE</b>	
• Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, etc.	5
• Dependiente.	0

## DEPOSICIONES

- Continente. 10
- Ocasionalmente, tiene algún episodio de incontinencia, o precisa de ayuda para lavativas 5
- Incontinente. 0

## MICCIÓN

- Continente o es capaz de cuidarse la sonda. 10
- Ocasionalmente, tiene un episodio de incontinencia cada 24 horas como máximo, o precisa ayuda para la sonda. 5
- Incontinente. 0

## USAR EL RETRETE

- Independiente para ir al WC, quitarse y ponerse la ropa. 10
- Necesita ayuda para ir al WC, pero se limpia solo. 2
- Dependiente 0

## TRASLADARSE

- Independiente para ir del sillón a la cama. 15
- Mínima ayuda física o supervisión. 10
- Gran ayuda pero es capaz de mantenerse sentado sin ayuda. 5
- Dependiente. 0

## DEAMBULAR

- Independiente, camina solo 50 metros. 15
- Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros. 10
- Independiente en silla de ruedas sin ayuda. 5
- Dependiente. 0

## ESCALONES

- Independiente para subir y bajar escaleras. 10
- Necesita ayuda o supervisión. 5
- Dependiente. 0

b. Pronóstico al ingreso: evaluado mediante los índices de Charlson y PROFUND.

índice de Charlson:

Por favor, marque la casilla asociada a cada patología, en caso de que el paciente la padezca.

IAM	1
Insuficiencia cardíaca	1
Enfermedad arterial periférica	1
Enfermedad cerebrovascular	1
Demencia	1
Enfermedad respiratoria crónica	1
Enfermedad del tejido conectivo	1
Úlcera gastroduodenal	1
Hepatopatía crónica leve	1
Diabetes sin lesión órganos diana	1
Hemiplejía	2
Insuficiencia renal crónica	2
Diabetes con lesión órganos diana	2
Tumor o neoplasia sólida sin metástasis	2
Leucemia	2
Linfoma	2
Hepatopatía crónica moderada/severa	3
Tumor o neoplasia sólida con metástasis	6
SIDA	6
<b>Total</b>	

## Índice PROFUND:

DIMENSIONES	PUNTUACIÓN
Demografía	
- ≥85 años	3
Características Clínicas	
- Neoplasia activa	6
- Demencia	3
- Clase funcional III-IV de la NYHA y/o mMRC	3
- Delirium en el último ingreso	3
Parámetros analíticos	
- Hemoglobina <10g/dL	3
Características funcionales-sociofamiliares	
- Índice de Barthel menor de 60	4
- Ausencia de cuidador o cuidador no cónyuge	2
Características asistenciales	
- ≥4 ingresos hospitalarios en últimos 12 meses	3
<b>N° TOTAL ITEMS = 9:</b>	<b>0-30 puntos</b>

c. Reinternaciones precoces: una nueva internación dentro del primer mes luego de la externación por el mismo motivo o motivos relacionados con la internación previa.