FUCS

Repertorio de Medicina y Cirugía

Vol. 34
N°3 . 2025

ISSN: 0121-7372 • ISSN electrónico: 2462-991X

Artículo de investigación

Caracterización clínica y consumo de recursos de la salud en los pacientes con pluripatología

Clinical characterization and use of health care resources in multimorbid patients

Sandra Milena Hernández[a]
Juan José Diaztagle MD[b]
Jorge Leonardo Fajardo MD[c]
Luz Adriana Quintero MD[d]
Claudia Marcela Ramírez[e]
Ruth Alexandra Castiblanco[f]

[a] *Investigadora, Facultad de Enfermería, Grupo Perspectivas del Cuidado, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá DC, Colombia.*
[b] *Medicina Interna, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Hospital de San José de Bogotá, Departamento de Ciencias Fisiológicas, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá DC, Colombia.*
[c] *Cardiología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá DC, Colombia.*
[d] *Modelo de Salud. Nodo Gestión del Conocimiento y Formación de Competencias Consorcio Salud, Compensar EPS., Bogotá DC, Colombia.*
[e] *Coord. Rutas de Atención Gestión del Riesgo en Salud, Medimás EPS., Bogotá DC, Colombia.*
[f] *Facultad de Enfermería, Grupo Perspectivas del Cuidado, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá DC, Colombia.*

RESUMEN

Antecedentes: en Colombia las enfermedades crónicas no transmisibles son la mayor causa de años de vida perdidos en la población mayor de 45 años y 1/3 del total de las atenciones reportadas, generando un costo anual promedio de 12.800.000 pesos (US$3200) por paciente. *Objetivo:* describir las características sociodemográficas y el consumo de los recursos de la salud de los pacientes catalogados como pluripatológicos en las bases de datos de dos empresas colombianas promotoras de salud (EPS) en 2018. *Materiales y métodos:* estudio observacional, descriptivo, transversal que incluyó pacientes mayores de edad considerados pluripatológicos, residentes en Bogotá, identificados en las bases de datos de las aseguradoras Medimás y Compensar. Se evaluaron variables sociodemográficas, categorías diagnósticas, grado de complejidad y uso de los servicios de salud. El análisis descriptivo utilizó promedios y desviaciones estándar para variables cuantitativas y

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Fecha recibido: enero 12 de 2024
Fecha aceptado: marzo 17 de 2025

Autor para correspondencia.
Sandra Milena Hernández
smhernandez3@fucsalud.edu.co

DOI
10.31260/RepertMedCir.01217372.1529

frecuencias con porcentajes en variables cualitativas. *Resultados:* el promedio de edad fue 74.8 (±12.9) años, 64.4% (n=204) fueron mujeres, 42,6% (n=135) casados y estrato socioeconómico tres (1 a 6) 55.5% (n=176), los diagnósticos más frecuentes fueron enfermedad pulmonar obstructiva crónica 45% (n=142), osteoartritis 40% (n=125) y enfermedad renal crónica 35% (n=111); 46% (N=130) asistieron al servicio de urgencias, 20% (N=56) fueron hospitalizados, de los cuales todos requirieron medicamentos. *Conclusiones:* la población estudiada presentó una edad global cercana a la expectativa de vida nacional, donde predominaron las mujeres y los bajos niveles educativos, todos se clasificaron como complejos y la mayoría pertenecía a 3 o más categorías diagnósticas.

Palabras clave: pluripatología, enfermedades no transmisibles, enfermedad crónica, condiciones crónicas múltiples, comorbilidades, servicios de salud.

© 2025 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.
Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

ABSTRACT

Background: in Colombia chronic non-communicable diseases are the leading cause of loss of healthy life years in the population over 45 years of age and account for 1/3 of total reported care provision, generating an average annual cost of COP12.800.000 (USD$3200) per patient. *Objective:* to describe the sociodemographic characteristics and healthcare resources utilization in multimorbid patients identified in two Colombian health insurers (EPSs) databases in 2018. *Materials and methods:* an observational, descriptive, cross-sectional study including legal aged patients considered multimorbid, domiciled in Bogotá, identified in the Medimás and Compensar databases. Sociodemographic variables, diagnostic categories, level of complexity and use of healthcare services, were evaluated. Averages and standard deviation for quantitative variables and percentage frequencies for qualitative variables were calculated for the descriptive analysis. *Results:* mean age was 74.8 (±12.9) years, 64.4% (n=204) were females, 42.6% (n=135) were married and (1 to 6) 55.5% (n=176) belonged to socioeconomic strata three. The most common diagnoses were chronic obstructive pulmonary disease in 45% (n=142), osteoarthritis in 40% (n=125) and chronic kidney disease in 35% (n=111); 46% (N=130) attended the emergency room service, 20% (N=56) were hospitalized, and all of them required pharmacologic treatment. *Conclusions:* the studied population featured an overall age close to the national average life expectancy, were mostly women, had low levels of education, all were classified as complex cases, and the majority belonged to 3 or more diagnostic categories.

Key words: multimorbidity, non-communicable diseases, chronic disease, multiple chronic conditions, comorbidities, healthcare services.

© 2025 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.
This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

INTRODUCCIÓN

En los últimos años diversos cambios sociales han modificado los indicadores de morbimortalidad en la mayoría de los países de medianos y altos ingresos, tomando gran importancia las denominadas "enfermedades crónicas no transmisibles", responsables del 70% de las muertes anuales en el mundo.[1-4] En este contexto, surgió la necesidad de generar modelos para evaluar la calidad y efectividad del manejo de estos pacientes con múltiples enfermedades crónicas y aparecen conceptos como el de "pluripatología", el cual es utilizado en forma amplia como complementario al de "comorbilidad", y hacen referencia al grupo de personas que viven con dos o más enfermedades crónicas, en donde es difícil establecer el predominio de una de ellas.[5]

Buscando una forma de analizar estas patologías, la Sociedad Andaluza de Medicina Interna estableció unas categorías clínicas del paciente pluripatológico. Según su clasificación, los pacientes se definen como pluripatológicos o polipatológicos cuando tienen enfermedades crónicas que pertenecen a dos o más de las ocho categorías preestablecidas.[6,7] Este grupo genera los costos más altos en el sistema de salud y causa la mayor utilización de los diversos servicios en sus distintas definiciones.[8]

En Colombia también ha aumentado la prevalencia de enfermedades crónicas y la pluripatología, lo cual está relacionado con cambios sociodemográficos como el incremento de los años de esperanza de vida y un proceso de urbanización que ha producido la migración de un alto número de habitantes desde zonas rurales hacia las urbanas.[9,10] A la fecha, existen pocas descripciones realizadas en nuestro país que caractericen estos pacientes

y determinen su consumo de recursos en salud. El objetivo del presente estudio es caracterizar una población con pluripatologías y conocer la utilización de los servicios de salud, lo cual servirá como base para crear programas de atención integrada que permitan dirigir, unificar y optimizar los diversos servicios de la salud.[11]

MÉTODOS

Estudio descriptivo de corte transversal, cuya población diana fueron pacientes con pluripatología asegurados en dos entidades promotoras de salud (EPS) del régimen contributivo de salud en Colombia, uno de los dos regímenes del Sistema General de Seguridad Social en Salud en el país, el cual involucra a los trabajadores que aportan una porción de su salario para tener cobertura en salud para ellos y sus familias, a diferencia del régimen subsidiado, el cual acoge a aquellas personas sin capacidad de pago, que tienen acceso a los servicios de salud a través de un subsidio que ofrece el estado.

Los criterios de inclusión fueron personas mayores de 18 años caracterizados como pluripatológicos, que decidieran de manera voluntaria participar en el estudio, residentes en Bogotá. Los pacientes pluripatológicos se definieron como aquellos que tienen enfermedades crónicas que pertenecen a dos o más de las 8 categorías diagnósticas descritas por la Sociedad Andaluza de Medicina Interna[6] y dos categorías adicionales agregadas en este estudio por su relevancia en el contexto nacional: VIH y enfermedades mentales (en el caso de los usuarios de la EPS Compensar, se definió que la categoría I de trastornos mentales graves, debería estar siempre presente). Se excluyeron pacientes con alteración del estado de la conciencia o incapacidad para comunicarse y aquellos que por propia voluntad decidieron no participar en el estudio (**tabla 1**).

Tabla 1. Categorías diagnósticas del paciente pluripatológico

Categoría	Criterios diagnósticos
A	Insuficiencia cardíaca que en situación de estabilidad clínica haya estado en grado II de la NYHA (ligera limitación de la actividad física, la habitual le produce disnea, angina, cansancio o palpitaciones). Cardiopatía isquémica.
B	Vasculitis y enfermedades autoinmunes sistémicas. Enfermedad renal crónica definida por elevación de creatinina (> 1,4 mg/dL en hombres o > 1,3 mg/dL en mujeres) o proteinuria (índice albúmina/creatinina > 300 mg/g, microalbuminuria> 3 mg/dL en muestra de orina o albúmina > 300 mg/día en orina de 24 horas mantenidas, durante 3 meses).
C	Enfermedad respiratoria crónica que en situación de estabilidad clínica haya estado con disnea grado 2 de la MRC (incapacidad de mantener el paso de otra persona de la misma edad, caminando en llano, debido a la dificultad respiratoria tener que parar a descansar al andar en llano al propio paso: disnea evaluada por escala del Medical Research Council (MRC), o FEV1 < 65%, o SaO2 ≤ 90%.
D	Enfermedad inflamatoria intestinal. Hepatopatía crónica con datos de insuficiencia hepatocelular (INR > 1,7, albúmina < 3,5 g/dL, bilirrubina > 2 mg/dL) o hipertensión portal (definida por la presencia de datos clínicos, analíticos, ecográficos o endoscópicos).
E	Ataque cerebrovascular. Enfermedad neurológica con déficit motor permanente que cause una limitación para las actividades básicas de la vida diaria (Índice de Barthel inferior a 60). Enfermedad neurológica con deterioro cognitivo permanente, al menos moderado (Pfeiffer con 5 ó más errores).
F	Arteriopatía periférica sintomática. Diabetes mellitus con retinopatía proliferativa o neuropatía sintomática.
G	Anemia crónica por pérdidas digestivas o hemopatía adquirida no subsidiaria de tratamiento curativo que presente Hb< 10 mg/dL en dos determinaciones separadas más de tres meses. Neoplasia sólida o hematológica activa no subsidiaria de tratamiento con intención curativa.
H	Enfermedad osteoarticular crónica que cause por sí misma una limitación para las actividades básicas de la vida diaria (Índice de Barthel inferior a 60).
I	Enfermedad mental con más de 5 años de evolución y en estadios mayores, excluyendo aquellas causadas por consumo de sustancias psicoactivas.
J	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA)

Fuente: grupo de trabajo de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) y la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC). Documento de consenso atención al paciente con enfermedades crónicas. MERGABLUM. Edición y Comunicación. Sevilla; 2011. Modificado por los autores.

Se evaluó el nivel de complejidad teniendo en cuenta los determinantes sociales en salud que inciden en la calidad de vida, el instrumento **Intermed**, el cual se validó para definir la complejidad de los pacientes, prediciendo alto consumo de recursos médicos (consultas a urgencias, interconsultas) y mayor mortalidad al egreso.[12]

Los pacientes fueron identificados en las bases de datos de las EPS Medimás y Compensar, después se confirmaron los criterios de inclusión por medio de una encuesta telefónica. Se realizó muestreo no probabilístico por conveniencia para estimar las características generales de la población en estudio. Se calculó el tamaño teniendo en cuenta un universo de 15.458, heterogeneidad 30%, margen de error 5% y nivel de confianza de 95%, con ello se estimó una muestra de 317 pacientes.

Se tomaron variables sociodemográficas como edad, sexo, estrato socioeconómico, ocupación y nivel académico, y otras relacionadas con las categorías y los diagnósticos de cada paciente. Además, para determinar el consumo de recursos (hospitalización, atención por urgencias, polifarmacia, entre otros) se analizaron 12 meses previos a la recolección de la línea de base. Se utilizó estadística descriptiva, las variables continuas se expresaron con medidas de tendencia central como promedio y desviación estándar, y las variables cualitativas con frecuencias y porcentajes. Para el análisis de estos datos se utilizó *stata versión 13*. El presente trabajo de acuerdo con el artículo 11 de la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud y Protección Social, se consideró sin riesgo para la vida y la integridad de los sujetos de investigación. Fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación en Seres Humanos (CEISH) de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud mediante acta número 9 mayo 24 de 2017.

RESULTADOS

Se incluyeron un total de 317 pacientes con promedio de edad de 74.8 años (±12.9), mujeres 64.4% (n=204), y estado civil casados 42,6% (n=135). El estrato social de mayor prevalencia fue 3 con 55.5% (n=176), La mayoría reportó nivel educativo de primaria básica 45.3% (n=143). Respecto a los cuidadores se logró establecer que 24.3% de los casos (n=77) lo desempeñaban los hijos, en 14.5% (n=46) la pareja sentimental y 53.9% (n=171) no contaban con cuidador (**tabla 2**).

Las categorías diagnósticas más frecuentes fueron la I en 63% (n=201), seguida por la B en 49% (n=155), C en 49% (n=154) y la H presente en 44% (n=141), prevaleció el diagnóstico de osteoartritis; 47% (n=147) pertenecían a 2 categorías diagnósticas, 35% (n=110) a tres y 18% (n=58) a cuatro o más. El análisis individual de los diagnósticos permitió establecer que el más frecuente fue enfermedad pulmonar obstructiva crónica alcanzando 45% (n=142), seguida de osteoartritis 40% (n=125) y enfermedad renal crónica 35% (n=111) (**tabla 3**).

Tabla 2. Características generales de la población estudiada

Población (n= 317)	
Tipo de afiliación (n= 317)	
beneficiario	88 (27.8%)
cotizante	229 (72.2%)
Edad (n= 316)	74,8 (±12,9)
Sexo (n= 317)	
mujer	204 (64.4%)
hombre	113 (35.6%)
Estado civil (n= 317)	
casado (a)	135 (42.6%)
soltero (a)	38 (12%)
divorciado (a)	20 (6.3%)
unión libre	26 (8.2%)
viudo (a)	98 (30.9%)
Escolaridad (n= 316)	
ninguna	15 (4.7%)
primaria	143 (45.3%)
secundaria	68 (21.5%)
técnico	40 (12.7%)
pregrado	38 (12%)
posgrado	12 (3.8%)
Ocupación (n= 317)	
desempleado	111 (35%)
empleado	7 (2.2%)
independiente	34 (10.7%)
pensionado	165 (52.1%)
Estrato social (n= 317)	
1	2 (0.6%)
2	51 (16.1%)
3	176 (55.5%)
4	68 (21.5%)
5	17 (5.4%)
6	3 (0.9%)
Cuidador (n= 317)	
esposo (a)	46 (14.5%)
hijo (a)	77 (24.3%)
papá/mamá	2 (0.6%)
otros	21 (6.6%)
sin cuidador	171 (53.9%)
Complejidad (n= 317)	
alta	31 (9.8%)
media	286 (90.2%)

Fuente: los autores.

Tabla 3. Diagnósticos individuales

Diagnósticos	
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	142 (45%)
Osteoartritis	125 (39.7%)
Enfermedad renal crónica	111 (35.2%)
Enfermedad de Alzheimer	78 (24.7%)
Trastorno depresivo	66 (21%)
Hipertensión arterial	43 (13.6%)
Cardiopatía isquémica	40 (12.7%)
Trastorno afectivo bipolar	34 (10.8%)
Diabetes	28 (8.9%)
Enfermedad cerebrovascular	26 (8.25%)
Cardiopatía no especificada	19 (6%)
Síndrome Sjögren	13 (4.1%)
Hipotiroidismo	13 (4.1%)
Insuficiencia cardiaca crónica	9 (2.9%)
Anemia	8 (2.5%)

Fuente: los autores.

En cuanto al consumo de recursos en salud, los resultados muestran que del total de los pacientes 46% (n=130) asistieron al servicio de urgencias con un promedio de 2.1 (±1.6) consultas por cada uno de ellos, la población fue en su mayoría mujeres 58% (n=76), casadas o en unión libre 55% (n=71), clasificados como complejidad media 89% (n=116), con una edad promedio de 75.7 (±12.5). 20% (n=56) requirió hospitalización con un promedio de 8.7 (±7.9) días.

DISCUSIÓN

En el presente estudio la población con pluripatología mayoritaria fue femenina, con promedio de edad mayor que la expectativa de vida en el país, con bajo nivel educativo, cerca de la mitad se encontraba en régimen pensional y alta tasa de desempleo. Algunas características de la población son semejantes a estudios e informes realizados en Colombia como el dato de edad y sexo[13,14], otros difieren en cuanto a la población de pensionados, la cual fue mayor que en estudios como el **Sabe**, en donde apenas 29.1% de las personas obtenían sus ingresos del sistema pensional. Estas diferencias se podrían explicar porque la mayoría pertenecía al régimen contributivo en calidad de cotizantes o beneficiarios.[15]

En cuanto a los diagnósticos individuales de las enfermedades, se observó una alta prevalencia de afecciones respiratorias crónicas, patologías articulares y síntomas depresivos. El resultado en enfermedades respiratorias contrasta con estudios en el país, como el **Prepocol**, que mostró prevalencia de EPOC en 8.9% y el **Sabe** en 2015 con predominio de 11.4%.[15,16] En la osteoratrosis los resultados fueron concordantes con los registros de los RIPS (registros individuales de prestación de servicios de salud) realizados por SISPRO (Sistema Integrado de Información de la Protección Social).[17] En casos de hipertensión arterial y diabetes la prevalencia fue más baja que la reportada en el estudio **Sabe**. Es posible que las diferencias sean debidas a las diferencias en la población estudiada.[15] En nuestro caso, las categorías diagnósticas engloban solo patologías complejas y no incluyeron estas afecciones en ninguna categoría.

El estudio **Sabe** fue realizado por el Ministerio de Salud y Protección Social en conjunto con diversas instituciones universitarias del país (Estudio nacional de salud, bienestar y envejecimiento) en 2015, analizó una población mayor de 60 años (n=23694), incluyendo la sana o con una sola patología crónica cuyo promedio de edad fue algo menor (69 años) y padecían enfermedades prevalentes comunes como hipertensión arterial 60%, osteoartritis 25.8%, diabetes 18.5%, lesión isquémica del corazón 14.5% y enfermedad pulmonar crónica 11.4%, además, se reportó que 84.8% de la población mayor de 60 años en Colombia presenta más de una condición crónica de salud, termino al que llaman ´´multimorbilidad´´, resultados similares a los de este estudio.[15]

Al analizar el consumo de los distintos recursos de la salud, se evidenció alta consulta a urgencias y hospitalización cercanas a 50%, con requerimiento de uso de medicamentos casi en la totalidad. La mayor parte de estos servicios fueron utilizados por población femenina, con edad promedio de 75 años y casados o en unión libre, similar a estudios previos donde se reportó que esta población tenía más de dos patologías, era mayor a 65 años, de sexo femenino y la mayoría vivían con pareja sentimental, casados o en unión libre.[18]

Debido a la variabilidad en las definiciones de los pacientes pluripatológicos, no se encontraron estudios locales que al igual que este, usen la definición por categorías patológicas de la Sociedad Andaluza de Medicina Interna para seleccionar pacientes, sin embargo distintos organismos han tratado de usar conceptos que les permitan reunir a sujetos con características similares. A nivel mundial, la OMS emplea términos como enfermedades no transmisibles (ENT), encontrando en este grupo entidades como cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y pulmonares crónicas, las cuales se encuentran entre las 10 principales causas de muerte a nivel mundial y originan 63% de mortalidad anual.[19,20] Estas patologías se tuvieron en cuenta en las categorías diagnósticas de nuestro estudio, sin embargo la OMS no subclasifica a ese grupo con varias enfermedades crónicas, población seleccionada para nuestro estudio y que representa la de mayor edad, complejidad y gasto de recursos.[19] En Colombia la OMS publicó en 2018 el informe sobre ENT, en el cual se reportó que estas son responsables de 75% de las muertes anuales, con predominio de las enfermedades cardiovasculares 30%, cáncer 20% y afecciones respiratorias crónicas 6%, las cuales fueron prevalentes también en los resultados de este estudio.[14]

A pesar de tener claridad sobre los altos costos generados por los pacientes pluripatológicos, hoy no existe una definición aceptada a nivel mundial, regional (Latinoamérica), o nacional (Colombia). Al no poder definirla de manera unificada es difícil que los resultados puedan compararse y disminuyen su validez, por lo que se debe llamar la atención a las distintas sociedades científicas y a la OMS para continuar con las iniciativas de algunos grupos como la Sociedad Andaluza de Medicina Interna, en busca de la creación y difusión de una definición operativa y así identificar esta población compleja de difícil manejo y altos costos.

En este estudio se logró adaptar una propuesta internacional de definición para identificar a este grupo, la cual comparte similitudes con los términos empleados por la OMS y por el Ministerio de Salud y Protección Social de nuestro país, arrojando datos comparables con estudios previos y con algunas similitudes entre las enfermedades más importantes de esta población. Sin embargo, nuestro estudio se limitó a tomar la muestra de una población selecta (régimen contributivo) a la cual solo pertenecen 44.5% de los colombianos, lo que puede afectar la representatividad de los resultados. Mientras en los demás reportes revisados se utilizaron patologías individuales para la definición de pluripatologías, en este estudio se emplearon las ''categorías diagnosticas'', lo cual podría restringir el número de pacientes que cumplen con esta definición.

CONCLUSIONES

Los resultados del estudio mostraron que los pacientes con pluripatología representan una población de edad avanzada, donde predominan las mujeres y los bajos niveles educativos, generan gran consumo de recursos de la salud, todos se clasificaron como complejos y más de la mitad pertenecían a 3 o más categorías diagnósticas, lo que debería llevar a la política nacional a enfocarse en mejorar la prevención, el diagnóstico temprano y el manejo integral de estas patologías.

AGRADECIMIENTOS

A las gestoras de casos por su contribución en la recolección de la información, Alejandra Higidio, Angie Alarcón, Daniela Getial, Gloria Chaparro, María del Rosario Lara y Villerland Rodríguez.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

DECLARACIÓN DE FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Este trabajo es uno de los productos científicos del proyecto "Efectividad de un modelo de gestión de casos para la provisión integral de servicios de salud a pacientes pluripatológicos" financiado por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia (Colciencias), a través de la convocatoria 777 para proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud - 2017, número de contrato 848-2017.

REFERENCIAS

1. Canfell OJ, Kodiyattu Z, Eakin E, et al. Real-world data for precision public health of noncommunicable diseases: a scoping review. BMC Public Health. 2022;22(1):2166. https://doi.org/10.1186/s12889-022-14452-7
2. Noncommunicable diseases [Internet]. World Health Organization; 2021 (cited 15-06-23). Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases
3. Feliciano SCDC, Villela PB, Oliveira GMM. Association between Mortality from Chronic Noncommunicable Diseases and Human Development Index in Brazil between 1980 and 2019. Associação entre a Mortalidade por Doenças Crônicas Não Transmissíveis e o Índice de Desenvolvimento Humano no Brasil entre 1980 e 2019. Arq Bras Cardiol. 2023;120(4):e20211009. https://doi.org/10.36660/abc.20211009
4. Bhattacharya S, Heidler P and Varshney S. Incorporating neglected non-communicable diseases into the national health program—A review. Front. Public Health. 2023;10:1093170. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1093170
5. Montes SJ, 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: Galicia Clin; 2012;73(Supl.1):S7-S14.
6. Jadad AR, Cabrera A, Martos F, Smith R, Lyons RF. When people live with multiple chronic diseases: a collaborative approach to an emerging global challenge. Andalusian School of Public Health; 2010.
7. Hernández Zambrano SM, Mesa Melgarejo L, Carrillo Algarra AJ, Castiblanco Montañez RA, Chaparro Díaz L, Carreño Moreno SP, et al. Effectiveness of a case management model for the comprehensive provision of health services to multi-pathological people. J Adv Nurs. 2019;75(3):665-75. https://doi.org/10.1111/jan.13892
8. Sandefer RH, Westra BL, Khairat SS, Pieczkiewicz DS, Speedie SM. Assessment of Personal Health Care Management and Chronic Disease Prevalence: Comparative Analysis of

Demographic, Socioeconomic, and Health-Related Variables. J Med Internet Res. 2018;20(10):e276. https://doi.org/10.2196/jmir.8784

9. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021 [Internet]. Imprenta Nacional de Colombia; 2013 [citado 12 nov 2019]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Plan%20Decenal%20-%20Documento%20en%20consulta%20para%20aprobaci%C3%B3n.pdf
10. Ministerio de Salud y Protección Social. Informe técnico (Sexta edición): desigualdades sociales en salud en Colombia [Internet]. Colmbia; s.f. [citado 12 oct 2019]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/6to-informe-ons.pdf
11. Coderch J, Pérez Berruezo X, Sánchez Pérez I, Sánchez E, Ibern P, Pérez M, et al. Evaluación de la efectividad de un programa de atención integrada y proactiva a pacientes crónicos complejos. Gac Sanit. 2018;32(1):18-26. https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.07.014
12. Lobo E, Soto Terceño N. [Towards integrated care. Nursing assessment of a "complex" patient using intermed]. Enferm Clin. 2010;20(5):309-12. https://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2010.05.012
13. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Censo nacional de población y vivienda 2018 [Internet]. Departamento Administrativo Nacional de Estadística; 2018 [citado 31 oct 2019]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018
14. Ministerio de Salud y Protección Social. Oficina de Promoción Social. Sala Situacional de la Población Adulta Mayor [Internet]. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia; 2018 [citado 12 nov 2019]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/sala-situacion-envejecimiento-2018.pdf
15. Ministerio de Salud y Protección Social. SABE Colombia 2015: estudio nacional de salud, bienestar y envejecimiento [Internet]. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia; 2015 [citado 31 oct 2019]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/Resumen-Ejecutivo-Encuesta-SABE.pdf
16. Gil Rojas Y, Torres Duque CA, Figueredo MC, Hernández F, Castañeda Cardona C, Lasalvia P, et al. Estimación de la prevalencia de EPOC en Colombia a partir del Registro Individual de Prestaciones de Servicios de Salud (RIPS). Rev Colomb Neumol. 2019;31(1):5-15. : https://dx.doi.org/10.30789/rcneumologia.v31.n1.2019.325
17. Londoño J, Peláez Ballestas I, Cuervo F, Angarita I, Giraldo R, Rueda JC, et al. Prevalencia de la enfermedad reumática en Colombia, según estrategia COPCORD-Asociación Colombiana de Reumatología. Estudio de prevalencia de enfermedad reumática en población colombiana mayor de 18 años. Rev Colomb Reumatol. 2018;25(4):245-56. https://dx.doi.org/10.1016/j.rcreu.2018.08.003
18. Frølich A, Ghith N, Schiøtz M, Jacobsen R, Stockmarr A. Multimorbidity, healthcare utilization and socioeconomic status: A register-based study in Denmark. PLoS One. 2019;14(8):e0214183. https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0214183
19. Informe sobre el seguimiento de los progresos en relación con las enfermedades no transmisibles 2020 [Noncommunicable diseases progress monitor 2020]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
20. Organización Mundial de la Salud. Las diez causas principales de defunción [Internet]. Servicio de Producción de Documentos de la OMS; 2018 [citado 11 nov 2019]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death