

**CARACTERIZACIÓN DE LA POLIMEDICACIÓN DE PACIENTES CON
ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES ATENDIDOS EN LAS
CLÍNICAS MÉDICAS PREVISIONALES DEL MINSA (CMP MINSA), NICARAGUA.
OCTUBRE – DICIEMBRE, 2020.**

Eduardo Cerrud Turner ¹, Douglas Montenegro (tutor) ²

Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud, CIES UNAN Managua

Correo electrónico: (educerrud@gmail.com) ¹, (douglas.montenegro@unan.edu.ni)²

Objetivo: Caracterizar la polimedicación de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) atendidos en las CMP MINSA, Nicaragua de octubre a diciembre 2020. **Diseño Metodológico:** Estudio descriptivo de corte transversal, realizando revisión de 386 expedientes de pacientes polimedicados con diabetes mellitus, hipertensión esencial, trastornos venosos, artrosis o enfermedad renal crónica del 01 de octubre al 31 de diciembre del 2020. El instrumento de recolección contenía variables de características sociodemográficas, antecedentes patológicos, manejo clínico farmacéutico, prescripción inadecuada de medicamentos y signos o síntomas que sugieren posible RAM. **Resultados:** Como morbilidad principal 70% de pacientes presentó hipertensión esencial y 23% diabetes mellitus. La aparición de la morbilidad principal en 73.6% de pacientes fue mayor a 10 años. 5 de 10 medicamentos más usados pertenecían a grupos terapéuticos para sistema cardiovascular y 78.9% datado con más de 1 año de uso. 2 de 10 prescripciones presentaba errores por duplicidad, superación del tiempo recomendado de tratamiento, falta de indicación terapéutica y sospecha de RAM. La inadvertencia de posibles RAM generó prescripción en cascada en 96% de pacientes. 93.2% de signos o síntomas que sugieren sospecha de RAM fueron de origen gastrointestinal. **Conclusiones:** Se promedió de 3 a 4 patologías y medicación de 7 a 8 fármacos por paciente. En la revisión de planes terapéuticos destacó el uso elevado de gabapentina, las indicaciones no especificadas y la elevada prescripción por médicos generales a pacientes de alto riesgo y complejidad.

Palabras claves: Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), polimedicación, prescripción inadecuada, prescripción en cascada, niveles de complejidad.

Introducción:

Las prácticas de medicación inseguras y los errores de medicación son una causa principal de lesiones y daños evitables en los sistemas de atención médica en todo el mundo. Los errores pueden ocurrir en diferentes etapas del proceso de uso de medicamentos.

En todo el mundo, más del 50% de todos los medicamentos se recetan, se dispensan o se venden de forma inadecuada. Al mismo tiempo, alrededor de un tercio de la población mundial carece de acceso a medicamentos esenciales, y el 50% de los pacientes los toman de forma incorrecta. La OMS demostró que, en los servicios de atención primaria en África, Asia y Latinoamérica, sólo un 40% de los pacientes recibieron un tratamiento acorde con las directrices clínicas existentes.

En Nicaragua, la prescripción por nombre genérico es casi la regla en el sector público; en el sector privado predominan las marcas. La información científica, la promoción de protocolos de tratamiento y del formulario terapéutico son los canales de educación médica.

La presente investigación caracterizó la polimedicación de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles atendidos en las clínicas médicas previsionales del MINSA (CMP MINSA) de Nicaragua en el período de octubre a diciembre 2020, con el fin de mejorar la atención centrada en la seguridad del paciente.

Material y métodos

El tipo de estudio fue descriptivo de corte transversal. El universo del estudio estuvo constituido 24,949 pacientes atendidos en el período de estudio por la red de las CMP MINSA, a quienes se les habría prescrito 5 o más medicamentos por un período igual o mayor a 3 meses. Según fórmula estadística se calculó una muestra de 386 expedientes a cotejar de pacientes.

La unidad de análisis fueron los pacientes polimedificados con diabetes mellitus, hipertensión esencial, trastornos venosos, artrosis o enfermedad renal crónica, atendidos en el período de octubre a diciembre de 2020. Se consideraron los siguientes criterios de inclusión: pacientes adscritos a CMP MINSA, con expedientes

completos, con diabetes mellitus, hipertensión esencial, trastornos venosos, artrosis y enfermedad renal crónica como morbilidad principal.

La fuente de información fue secundaria ya que se utilizarán los expedientes clínicos de los pacientes polimedicados. La recolección de información del expediente se realizó a partir de una ficha previamente elaborada con los datos de interés de los cinco objetivos y que fue validada en el trabajo cotidiano del área de salud del INSS: características sociodemográficas (edad, género, procedencia, nivel académico y categoría de derechohabiente), antecedentes patológicos (morbilidad principal, tiempo de diagnóstico de morbilidad principal, comorbilidades asociadas, clasificación por nivel de complejidad y patologías por paciente), manejo clínico farmacéutico (nombre genérico del medicamento utilizado, indicación de prescripción del medicamento, tiempo de uso del medicamento, grupo terapéutico perteneciente, perfil de médicos prescriptores y medicamentos por paciente), prescripción inadecuada de medicamentos según planes terapéuticos (duplicidad de grupos farmacéuticos, fármacos que hayan superado el tiempo recomendado de tratamiento, fármacos sin indicación

terapéutica registrada o justificada, fármacos identificados y/o reportados por sospecha de reacciones adversas medicamentosas (RAM), fármacos de prescripción en cascada por posible RAM) y signos o síntomas que sugieren sospecha de reacciones adversas medicamentosas

La información fue manejada confidencialmente, sólo para efecto del estudio y fue procesada y analizada en SPSS, versión 22.0, una vez obtenida la anuencia de los directores de cada centro y del nivel central de las CMP MINSA.

Resultados

De acuerdo a las características sociodemográficas se encontró que las edades estaban entre los rangos de 20- 29 años a 1 (0.3%); de 30-39 años a 10 (2.6%); de 40-49 años a 29 (7.5%); de 50- 59 años a 74 (19.2%); de 60-69 años a 147 (38.1%); de 70-79 años a 95 (24.6%); de 80-89 años a 28 (7.3%) y mayor de 90 años a 2 (0.5%). En los rangos de edad de 50-79 años se encontró a 316 (81.9%) de los polimedicados.

Referente a los antecedentes patológicos destacó que como morbilidad principal 270 (70%) padecía de hipertensión esencial, 90

(23%) de diabetes mellitus, 11 (3%) de artrosis, 10 (3%) de enfermedad renal crónica y 5 (1%) de trastornos venosos. La hipertensión esencial y diabetes mellitus representan el 93% de las morbilidades principales

Se identificó un total de 1094 comorbilidades asociadas a la morbilidad principal en los 386 expedientes revisados. Las 10 primeras comorbilidades representan el 68.8% (n=753) del total de las 1094 comorbilidades asociadas, siendo diabetes mellitus con 12.0% (n=131), artrosis y trastornos venosos con 8.8% (n=96), hipertensión esencial con 7.7% (n=84), enfermedad renal crónica con 6.7% (n=73), dispepsia con 5.6% (n=61), obesidad con 5.5% (n=60), cardiomiopatía con 60 (n=5.5%), hiperplasia de la próstata con 4.4% (n=48) y polineuropatía con 4.0% (n=44).

Respecto a la cantidad de patologías por cada paciente se observó una media 3.83 patologías con una desviación estándar de ± 1.170 , siendo la cifra mínima de patologías 1 y la máxima de 11. Se encontró con 1 patología a 1 (0.3%); con 2 patologías a 34 (8.8%); con 3 patologías a 127 (32.9%); con 4 patologías a 134 (34.7%); con 5 patologías a 58 (15.0%); con 6 patologías a 24 (6.2%);

con 7 patologías a 7 (1.8%) y con 11 patologías a 1 (0.3%). (Ver tabla 1)

Tabla 1 Patologías en los pacientes polimedicados con enfermedades crónicas no transmisibles atendidos en las CMP MINSA, Nicaragua, octubre – diciembre 2020

Total de Morbilidades	Frecuencia	Porcentaje
1 morbilidad	1	0.3%
2 morbilidades	34	8.8%
3 morbilidades	127	32.9%
4 morbilidades	134	34.7%
5 morbilidades	58	15.0%
6 morbilidades	24	6.2%
7 morbilidades	7	1.8%
11 morbilidades	1	0.3%
Total	386	100.0%
Estadísticos Descriptivos		
Media	Desviación estándar	
3.83	1.17	

Fuente: Expedientes clínicos de los pacientes con ECNT polimedicados

En el manejo clínico farmacéutico se registró un total de 2850 prescripciones, en quienes se utilizó un total de 145 fármacos. Entre los 10 principales medicamentos prescritos destaca la losartán con 5.9% (n=167), seguido de metformina con 5.4% (n=153), ácido acetilsalicílico (ASA) con 5.3% (n=152),

carvedilol con 4.6% (n=131), gabapentina con 4.2% (n=119), irbesartán con 3.8% (n=107), insulina NPH con 3.3% (n=94), lágrimas artificiales (hidroxipropilmetilcelulosa o hipromelosa) con 3.2% (n=90), omeprazol con 2.7% (n=78) y nifedipina con 2.6% (n=75).

Las 10 principales indicaciones de prescripción fueron hipertensión esencial con 777 (27.3%), no especificadas en 407 (14.3%), diabetes mellitus con 340 (11.9%), artrosis con 183 (6.4%), enfermedad renal crónica con 166 (5.8%), cardiomiopatía con 144 (5.1%), trastornos venosos con 113 (4.0%), glaucoma con 97 (3.4%), dispepsia con 69 (2.4%) e hiperplasia de la próstata con 63 (2.2%) prescripciones. Estas 10 principales indicaciones de prescripción representan el 82.8% (n=2359) del total de las prescripciones.

Respecto a la cantidad de fármacos prescritos por cada paciente se observó una media 7.38 medicamentos con una desviación estándar de ± 2.199 , siendo la cifra mínima de medicamentos prescritos de 5 y la máxima de 19 con una mediana de 7 medicamentos. Los rangos de medicación oscilaban en 235 (61%) de 5 a 7 fármacos, en 115 (30%) de 8 a 10

fármacos y en 36 (9%) en más de 11 fármacos. (Ver tabla 2)

Tabla 2 Medicamentos en los pacientes polimedicados con enfermedades crónicas no transmisibles atendidos en las CMP MINSA, Nicaragua, octubre – diciembre 2020

Total de Medicamentos	Frecuencia	Porcentaje	
De 5 a 7 fármacos	235	61%	
De 8 a 10 fármacos	115	30%	
Más de 11 fármacos	36	9%	
Total	386	100%	
Estadísticos descriptivos			
Mín.	Máx.	Media	Desviación estándar
5	19	7.38	2.199

Fuente: Expedientes clínicos de los pacientes con ECNT polimedicados

En torno a la prescripción se observó que 238 (62%) de los pacientes presentaron fármacos sin indicación terapéutica registrada o justificada en planes terapéuticos. Y en el total de los 386 expedientes revisados se registró una prescripción inadecuada en el 86.5% (n=334) pacientes. Asimismo, se observó que el 22% (n=619) presentó errores durante los 2850 eventos de prescripción. (Ver tabla 3)

Tabla 3 Prescripción en cascada por posible RAM en los planes terapéuticos de los pacientes polimedicados con enfermedades crónicas no transmisibles atendidos en las CMP MINSA, Nicaragua, octubre – diciembre 2020.

Valoración de la prescripción	Frecuencia	Porcentaje
Prescripción Inadecuada	334	86.5%
Prescripción Adecuada	52	13.5%
Total de pacientes	386	
Valoración del evento		
Eventos de Prescripción Inadecuada	619	22%
Total de Prescripciones	2850	

Fuente: Expedientes clínicos de los pacientes con ECNT polimedicados

En relación a los signos o síntomas que sugieren posible RAM de los 386 expedientes de pacientes polimedicados revisados se identificaron 138 pacientes que sugerían posible RAM. Se evidenció un total de 264 signos y síntomas que sugieren posibles RAM, representados por la epigastria en 115 (43.6%), náuseas en 47 (17.8%), diarrea en 39 (14.8%), pirosis en 32 (12.1%), vómitos

en 13 (4.9%) y erupción cutánea (rash), debilidad y síntomas neurológicos todos en 2 (0.8%). De los 138 pacientes que sugerían signos y síntomas atribuibles a sospecha de RAM el 26% (n=61/235) utilizaban el rango de medicación de 5 a 7 fármacos, el 46% (n=53/115) se encontraba en el rango de medicación de 8 a 10 fármacos y el 67% (n=24/36) empleaban más de 11 fármacos. (Ver tabla 4)

Tabla 4. Signos y síntomas que sugieren RAM según rango de medicación en los pacientes polimedicados con enfermedades crónicas no transmisibles atendidos en las CMP MINSA, Nicaragua, octubre – diciembre 2020

Total de Medicamentos	Existe Sx y Sx RAM		
	Si	No	Porcentaje
De 5 a 7 fármacos	61	235	26%
De 8 a 10 fármacos	53	115	46%
Más de 11 fármacos	24	36	67%

Fuente: Expedientes clínicos de los pacientes con ECNT polimedicados

Discusión de los resultados

Según rango de edad, los datos coinciden parcialmente con el estudio realizado Lizano I. en 2015 en la caracterización de los usuarios polimedicados de la Región

Sanitaria de Barcelona, España, donde el mayor grupo poblacional de usuarios polimedificados fueron aquellos entre los 75 y 84 años. En este mismo estudio los 25 principios activos más prescritos a los usuarios polimedificados representaron dos quintas partes del total de envases dispensados, mientras en este estudio esta cifra se presentó con los 10 principales medicamentos prescritos.

Con respecto a la morbilidad principal, el Mapa Nacional de Salud del año 2020 indica que las tres enfermedades crónicas más frecuentes fueron hipertensión, diabetes mellitus y enfermedades reumáticas. En este sentido, los datos divulgados por los programas de promoción, prevención y educación en salud descritos en el Anuario Estadístico del INSS del año 2018, mencionan que lograron captar trabajadores con enfermedades crónicas, siendo las más frecuentes con hipertensión arterial y diabetes mellitus.

El estudio realizado por Garrido E. et al en el año 2011 a pacientes polimedificados mayores de 65 años en un centro de asistencia primaria urbano en Granada, España, encontró un número medio de enfermedades mayor a 5 enfermedades. Comprobó la existencia de

una fuerte relación entre el número de medicamentos y el número de enfermedades. Además, reveló que un número medio de medicamentos es mayor a 8. Sin embargo, no se exponen las cifras mínimas y máximas de medicamentos prescritos, ni el rango de medicación.

En la investigación realizada por Orueta R et al en 2015 sobre adecuación terapéutica en pacientes crónicos en España manifiestan que son múltiples y diversas las variables asociadas a la presencia de medicamento potencialmente inapropiado, pero la mayor asociación se produce con una relación directa con el número de medicamentos consumidos y que esta asociación se produce tanto con el consumo de medicamentos no indicados o no aconsejados como con la no prescripción de medicamentos con indicación clara en el paciente.

Delgado-Silveira et al en estudio sobre el impacto de la intervención farmacéutica en el tratamiento del paciente mayor pluripatológico en el año 2015 en Toledo, España, encontraron una cantidad significativa de fármacos sin indicación terapéutica registrada o justificada. La mayoría de los sujetos estudiados presentaron

algún tipo de problema relacionado con medicamentos.

Con respecto a la sospecha de RAM, los resultados de este estudio se asemejan al estudio de Jiménez et al, de análisis de la incidencia y de las características clínicas de las reacciones adversas a medicamentos de uso humano en el medio hospitalario en los servicios de medicina interna en un hospital de tercer nivel de la Comunidad de Aragón, España, publicado en el año 2017, que presenta un predominio de trastornos gastrointestinales como consecuencia de una posible RAM. Adicionalmente, se ratifica la aseveración publicada por Perera Díaz et al en 2017 (Cuba) en artículo reacciones adversas medicamentosas (RAM) en personas mayores, en donde destacó que se incrementan exponencialmente las RAM con el número de fármacos tomados.

Conclusiones

La mayoría de los pacientes polimedicados con enfermedades crónicas no transmisibles pertenecían al género masculino, con edades que oscilaban entre los 50 a 79 años, con categoría de pensionados, predominantemente del área urbana y poseían nivel académico básico de estudio. Hubo un

predominio de las patologías de hipertensión esencial y diabetes mellitus, con un tiempo prolongado de aparición, asociándose principalmente a comorbilidades como artrosis, trastornos venosos y enfermedad renal crónica, promediándose de 3 a 4 patologías por paciente y con preponderancia de pacientes de alto riesgo y alta complejidad.

Con respecto a los planes terapéuticos se encontró que los medicamentos más utilizados pertenecen a los grupos terapéuticos para el sistema cardiovascular (antihipertensivos, antitrombóticos, cardioprotectores, antianginosos y venotónicos), con fármacos de uso prolongado, promediándose una medicación de 7 a 8 fármacos por paciente y encontrándose hasta 19 fármacos en un plan terapéutico. Además, se observó un uso elevado de la gabapentina, indicaciones no especificadas y prescripción realizada por médicos generales no correspondiente con el alto riesgo y complejidad de los pacientes. Fue preponderante la prescripción inadecuada en los expedientes revisados, observándose que 2 de cada 10 prescripciones presentaba errores, influenciada por la duplicidad, superación del tiempo recomendado de tratamiento, falta de

indicación terapéutica y sospecha de reacciones adversas.

La inobservancia o inadvertencia de posibles reacciones adversas medicamentosas produjo la creencia errónea de la aparición de una nueva condición médica, generando una nueva prescripción de medicamentos para tratarla (prescripción en cascada). Los signos o síntomas que sugieren sospecha de reacciones adversas medicamentosas fueron propensos a ser de origen gastrointestinal. Adicionalmente, se observó mayor presencia de RAM según rango de medicación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acción Internacional por la Salud. (Julio 2009). Una práctica que limita beneficios, aumenta riesgos y malgasta recursos. *Coordinación Interinstitucional de Medicamentos Esenciales*, Vol. 41; pp. 1-5.

Delgado-Silveira, E., Fernández-Villalba, E. M., García-Mina Freire, M., Albiñana Pérez, M. S., Casajús Lagranja, M. P., & Peris Martí, J. F. (Julio/Agosto de 2015). *Impacto de la intervención farmacéutica en el tratamiento del paciente mayor pluripatológico*. Recuperado el 07 de Julio de 2021, de

SciELO:

https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-63432015000400002&script=sci_artext&tlng=es

Garrido, E., García, I., García, J., García, C., Ortega, I., & Bueno, A. (Marzo-Abril de 2011). Estudio de pacientes polimedicados mayores de 65 años en un centro de asistencia primaria urbano. Obtenido de *Revista de Calidad Asistencial*: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-articulo-estudio-pacientes-polimedicados-mayores-65-S1134282X10001454>.

Instituto Nicaragüense de Seguridad Social. (Enero de 2019). *Anuario Estadístico 2018*. Obtenido de División General de Estudios Económicos, División de Estadísticas Económicas: <http://www.inss.gob.ni/index.php/estadisticas-38/332-anuario-estadistico-2018>

Jiménez, Ó. E., Navarro Pemán, C., González Rubio, F., Lanuza Giménez, F. J., & Montesa Lou, C. (Diciembre de 2017). *Análisis de la incidencia y de las características clínicas de las reacciones adversas a medicamentos*

- de uso humano en el medio hospitalario*. Recuperado el 07 de Julio de 2021, de Scielo: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272017000100424.
- Lizano Díez, I. (2015). *Caracterización de los usuarios polimedcados y análisis de la implantación de la receta electrónica*. (Tesis de Doctorado). Obtenido de Universitat de Barcelona: http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/96050/1/ILD_TESIS.pdf
- Ministerio de Salud de Nicaragua. (2011). *Plan estratégico nacional de promoción del uso racional de medicamentos. PENPURM 2011 – 2013*. Managua: MINSA.
- Ministerio de Salud de Nicaragua. (Marzo de 2021). *Mapa Nacional de Salud en Nicaragua*. Recuperado el 14 de Sept de 2021, de Enfermedades Crónicas: <http://mapasalud.minsa.gob.ni/mapa-de-padecimientos-de-salud-de-nicaragua/>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Seguridad del paciente*. Obtenido de World Health Organization: <https://www.who.int/patientsafety/medication-safety/en/>
- Orueta, R., Sánchez-Oropesa, A., Gómez-Calcerrada, R., Arriola, M., & Nieto, I. (2015). Adecuación terapéutica en pacientes crónicos. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 8(1), 31-47. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2015000100005&lng=es&nrm=iso
- Perera Diaz, E., Rodríguez Rivera, L., & Ranero Aparicio, V. (2017). Reacciones adversas medicamentosas (RAM) en personas mayores. *Publicación Periódica de Gerontología y Geriatría*, 12(1), 1-22.
- Vázquez, N., Ruiz, M. A., Sarandeses, P. G., Segade, X., Arceo, A., & López, L. (2008). Polimedicación en pacientes adultos con dolencias crónicas en un centro de salud. Vol. 15 pp. 275-279. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/43139124_Polimedificacion_en_pacientes_adultos_con_dolencias_cronicas_en_un_centro_de_salud