

Impacto de la atención primaria en la calidad de vida relacionada con la salud en adultos mayores: evaluación mediante EuroQol-5D en un estudio analítico de casos y controles

Daniela Carrió-Mut (DCM): Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, European University of Valencia, 46010 Valencia, Spain. Pedreguer Health Centre. Denia. Alicante, Spain.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2239-160X>

José Vte Carmona-Simarro (JVC): PhD. Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, European University of Valencia, 46010 Valencia, Spain.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4550-0685>

Correspondencia: José Vte Carmona-Simarro • josevicente.carmona@universidadeuropea.es

Recibido: 28 julio 2025

Aceptado: 10 octubre 2025

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

JVC / DCM: Conceptualización, Curación de datos, Adquisición de fondos, Investigación, Metodología, Administración de proyectos, Recursos, Validación, Visualización, Redacción – borrador original, Redacción – revisión y edición.

JVC / DCM: Metodología, Supervisión, Validación, Visualización, Redacción – revisión y edición.

JVC: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Software, Supervisión, Validación, Visualización, Redacción – revisión y edición.

Financiación: Los autores declaran que no han recibido financiación para el desarrollo de este trabajo de investigación.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses con persona física, empresa o institución para el desarrollo de este trabajo de investigación.

Declaración de IA generativa. Los autores declaran que no se utilizó Gen AI en la creación de este manuscrito.

Nota del editor. Todas las afirmaciones expresadas en este artículo son exclusivamente de los autores y no representan necesariamente las de sus organizaciones afiliadas, ni las de la editorial, los editores ni los revisores. Ningún producto evaluado en este artículo, ni ninguna afirmación realizada por su fabricante, está garantizada ni respaldada por la editorial.

PALABRAS CLAVE: Euroqol-5d, Atención Primaria, adultos mayores, calidad de vida relacionada con la salud.

RESUMEN

Introducción: Este estudio observacional analítico de casos y controles se realizó en la Comunidad Valenciana, España, con el objetivo de investigar factores asociados a la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en personas mayores atendidos en atención primaria.

Objetivos: Evaluar la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) en un grupo de casos que acuden al primer nivel asistencial frente a un grupo de controles que no utilizan dichos servicios, analizando las diferencias en su percepción de bienestar físico, mental y social, así como los factores biopsicosociales asociados a su estado de salud y acceso a atención sanitaria.

Métodos: Se seleccionaron 30 casos (pacientes que acudieron a atención primaria) y 30 controles (usuarios que no utilizaron estos servicios en los últimos 12 meses), emparejados por edad, género y ubicación geográfica. Se recopilaron datos sociodemográficos, clínicos y de estilos de vida. La CVRS se evaluó mediante el EuroQol-5D y la Escala Visual Analógica (EVA). Se calcularon odds ratios (OR) con intervalos de confianza del 95% y se aplicaron pruebas de Chi-cuadrado, Test exacto de Fisher y U de Mann-Whitney.

Resultados: Se obtuvo un odds ratio (OR) de 0.74, lo que indica que los pacientes que acuden a atención primaria tienen una probabilidad relativa menor de presentar una mejor calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en comparación con los controles.

Discusión: Este resultado sugiere que la muestra analizada incluye principalmente casos con mayores necesidades sanitarias y una CVRS más deteriorada en relación con aquellos individuos que no requieren atención médica en el primer nivel asistencial.

INTRODUCCIÓN

CONTEXTO GENERAL DEL PROBLEMA: RELEVANCIA DE LA CVRS

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es un indicador clave en los estudios de salud pública, ya que permite evaluar el impacto que el estado de salud tiene sobre el bienestar físico, psicológico y social de los individuos, incorporando su perspectiva subjetiva. La CVRS es especialmente útil para monitorear la salud de poblaciones, identificar desigualdades sociales, y evaluar la efectividad de intervenciones sanitarias y políticas públicas.

IMPORTANCIA DE EVALUAR EL IMPACTO DE LA ATENCIÓN PRIMARIA EN LA CVRS

La evaluación del impacto de la atención primaria en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es esencial debido al papel central que desempeña este nivel asistencial en los sistemas sanitarios. La atención primaria actúa como la puerta de entrada al sistema de salud, proporcionando accesibilidad, continuidad y una atención integral basada en un enfoque biopsicosocial.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CUESTIONARIO EUROQOL-5D COMO HERRAMIENTA VALIDADA PARA MEDIR CVRS.

El cuestionario EuroQol-5D (EQ-5D) es una herramienta validada y ampliamente utilizada para medir la CVRS en diversas poblaciones. Este instrumento consta de dos partes principales: un sistema descriptivo y una escala visual analógica (EVA). El sistema descriptivo evalúa cinco dimensiones clave de la salud: movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión. Cada dimensión se clasifica en tres niveles de gravedad. Por otro lado, la EVA permite a los individuos calificar su estado de salud en una escala de 0 (peor estado imaginable) a 100 (mejor estado imaginable).

ESTUDIOS PREVIOS SOBRE EL USO DEL EUROQOL-5D PARA EVALUAR CVRS Y SU APLICACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA.

Los estudios previos sobre el uso del EuroQol-5D (EQ-5D) para evaluar la CVRS han demostrado su utilidad en diversos contextos, incluyendo la atención primaria. Este instrumento ha sido empleado para medir el impacto de enfermedades y tratamientos en la CVRS de pacientes con enfermedades como dolor lumbar, bronquitis y osteoartrosis de rodilla, mostrando sensibilidad a los cambios en el estado de salud derivados de intervenciones médicas: insuficiencia cardíaca, COVID y post críticos.

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La justificación de este estudio radica en la necesidad de profundizar en el impacto de la atención primaria sobre la CVRS en personas mayores. El diseño analítico de casos y controles permite establecer asociaciones entre las variables sociodemográficas, clínicas y el estado de salud.

OBJETIVO

Evaluar la CVRS en un grupo de casos que acuden al primer nivel asistencial frente a un grupo de controles que no utilizan dichos servicios, analizando las diferencias en su percepción de bienestar físico, mental y social, así como los factores biopsicosociales asociados a su estado de salud y acceso a atención sanitaria.

MÉTODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio Observacional Analítico de Casos y Controles. Para la estructura de esta investigación se utilizó la guía CONSORT.

CONTEXTO

El reclutamiento se realizó entre el 1 y el 30 de noviembre de 2024 en el Centro de Salud de Pedreguer. Denia, Alicante, Spain. Los 30 casos (pacientes expuestos a intervenciones de atención primaria) y 30 controles (sin exposición reciente a estos servicios) fueron seleccionados mediante muestreo consecutivo, con criterios de inclusión basados en la accesibilidad geográfica. La recolección de datos se realizó mediante cuestionario de variables sociodemográficas y el cuestionario EuroQol-5D en su versión validada para población española. El proceso incluyó una fase de consentimiento informado con explicación protocolizada de los objetivos del estudio, asegurando la confidencialidad según normativa de protección de datos.

PARTICIPANTES

Criterios de elegibilidad

Los casos seleccionados fueron pacientes de la población general que acudían al servicio de atención primaria para ser atendidos por cualquier alteración o enfermedad, sin que se determinara la causa específica ni otros aspectos sanitarios relacionados con su acceso al sistema de salud. Estos casos incluyeron personas mayores de edad, de ambos géneros, y se emparejaron por género como estrategia inicial, dejando otros factores clínicos para análisis posteriores. Los controles, por su parte, se eligieron de la misma población fuente que originó los casos, garantizando así la validez interna del estudio. Estos controles eran usuarios que no habían utilizado los servicios de atención primaria en los últimos 12 meses previos al pase del cuestionario, lo que permitió verificar que no tuvieran asociación con la exposición estudiada. Además, se aseguró que presentaran un perfil sociodemográfico similar al de los casos (homogeneidad en características básicas) y también se emparejaron por género para mantener la comparabilidad entre ambos grupos. En este estudio, se seleccionaron 30 casos y un número igual de controles, estableciendo una proporción de emparejamiento de 1:1.

Variables y fuentes de datos

Las variables consideradas en el estudio abarcan aspectos sociodemográficos, factores clínicos y estilos de vida, proporcionando un marco integral para el análisis. Entre las variables sociodemográficas se incluyeron el estado civil, número de convivientes, rol como cuidador principal, y número de hijos. En cuanto a los factores clínicos, se evaluaron el diagnóstico más limitante, la presencia de comorbilidades, el número de fármacos prescritos, el número de ingresos hospitalarios y la duración de los mismos (días de ingreso). Los estilos de vida se analizaron a través del hábito tabáquico y la práctica de actividad física.

Se utilizó el cuestionario EuroQol-5D, que combina las puntuaciones de las 5 dimensiones del cuestionario (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión). Cada dimensión tiene 5 niveles de gravedad (1: sin problemas; 5: problemas extremos/imposibilidad). Incluye también la Escala Visual Analógica (EVA), donde los participantes valoran su estado de salud en una escala de 0 a 100, siendo 0 el peor estado imaginable y 100 el mejor.

Sesgos

Para garantizar la validez de los resultados y afrontar posibles fuentes de sesgo, se implementaron diversas medidas a lo largo del estudio. Los casos se seleccionaron siguiendo criterios diagnósticos claros y precisos, mientras que los controles provinieron de la misma población fuente, reduciendo el sesgo de selección. Además, se realizó un emparejamiento por variables clave como edad, género y ubicación geográfica, asegurando la comparabilidad entre grupos. Para evitar sesgos en la medición, se utilizó el cuestionario validado EuroQol EQ-5D. Los encuestadores fueron capacitados para evitar influencias subjetivas durante la recolección de datos y trabajaron bajo un esquema de cegamiento, desconociendo si los participantes pertenecían al grupo de casos o controles.

Tamaño muestral

El tamaño muestral se determinó con el objetivo de explorar la factibilidad del diseño, identificar posibles problemas metodológicos y obtener estimaciones preliminares de parámetros clave, como las frecuencias de exposición y la magnitud del efecto (odds ratio). Al tratarse de un estudio piloto, no se buscó alcanzar un poder estadístico elevado, sino generar datos iniciales que sirvan para planificar un estudio más amplio.

Variables cuantitativas

Las variables cuantitativas se analizaron utilizando procedimientos estadísticos apropiados para garantizar la validez de los resultados y la comparabilidad entre los grupos. La principal variable cuantitativa considerada fue la Escala Visual Analógica (EVA). Esta variable se trató como continua en el análisis.

Métodos estadísticos

Los métodos estadísticos empleados incluyeron el cálculo de la odds ratio (OR) como medida principal de asociación, con intervalos de confianza del 95% y un nivel de significación establecido en $p < 0.05$. En el análisis descriptivo, las variables categóricas se resumieron mediante frecuencias absolutas y porcentajes, mientras que las variables continuas se analizaron con medidas de tendencia central (media) y dispersión (desviación estándar). Para el análisis inferencial, se aplicaron pruebas específicas según el tipo de variable: la prueba de Chi-cuadrado o el Test exacto de Fisher para las variables categóricas, y la prueba U de Mann-Whitney para las variables continuas, dado que no se cumplían los supuestos de normalidad en todas las variables.

RESULTADOS

En el estudio se incluyeron un total de 60 participantes, divididos en dos grupos: 30 sujetos en el grupo de casos y 30 en el grupo de controles. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se confirmaron como elegibles los 60 participantes mencionados. Todos los sujetos incluidos en el estudio completaron el seguimiento completo, sin pérdidas durante el proceso.

ANÁLISIS UNIVARIABLE

Grupo de casos

Características sociodemográficas. Con relación al género, el 50% fueron hombres y el 50% mujeres. La edad media fue de 81.73 ± 4.13 años, con un rango entre 75 y 91 años. El 43.4% estaban casados y un 46.4% viudos. El 40% vivían con su pareja frente al 30% que vivía solo. El cuidador de tipo familiar se situaba en primer lugar con un 83.3%.

Características clínicas. El diagnóstico más limitante era el dolor crónico, con un 46.7%, seguido de las enfermedades agudas con un 13.3% y las cognitivas con un 10%. En concreto, el dolor de extremidades inferiores se presentaba con un 33.3%, seguido de infecciones de la vía respiratoria con un 10% y otras en menor proporción relacionadas con la incontinencia urinaria y problemas emocionales. El 90% presentaban algún grado de HTA, un 23.3% DM, el 13.3% obesidad y el 80% dislipemia.

Con relación al uso de medicamentos, el promedio en la muestra de sujetos fue de 8.4 medicamentos, con un rango entre 1 y 20.

Los ingresos hospitalarios se presentaban en el 30% de los casos, al menos una vez, aunque el 70% afirmaron no ser ingresos recientes. El 3.3% afirmó haber estado ingresado hasta tres veces. Los días de hospitalización oscilaron entre 3 días y estancias prolongadas de 25 días.

Con relación a los hábitos, sólo el 10% fumaba actualmente y el 73.3% afirmó realizar algún grado de actividad física.

Según las dimensiones específicas del cuestionario EuroQol-5D:

- Movilidad. El 63.3% reporta problemas moderados, mientras que el 36.7% no tiene problemas.
- Cuidado personal. La mayoría, el 66.7%, no tiene problemas; sin embargo, un 30% reporta problemas moderados y un 3.3% graves.
- Actividades cotidianas. Un 53.3% no tiene problemas; sin embargo, un 40% reporta problemas moderados y un 3.3% graves.
- Dolor/malestar. Un 60% tiene problemas moderados y un 13.3% graves; solo el 26.7% no reporta problemas.
- Ansiedad/depresión. Un 40% no tiene problemas, un 40% tiene problemas moderados y un 20% graves.

Calidad de vida percibida, Escala Visual Analógica (EVA): el promedio de puntuación en el grupo de casos (rango de 0 a 100) fue de 66.7 ± 2.51 .

Grupo de controles

Características sociodemográficas. Con relación al género, el 56.7% fueron hombres y el 43.3% mujeres. La edad media fue de 81.13 ± 3.97 años, con un rango entre 75 y 90 años. El 26.6 % estaban casados y un 46.7% viudos. El 23.3% vivían con su pareja frente al 16.7% que vivía solo. El cuidador de tipo familiar se situaba en primer lugar con un 80%.

Características clínicas. El diagnóstico más limitante era el dolor crónico, con un 16.7%, seguido de las alteraciones cognitivas con un 20%. Un 16.7 refirió no tener ninguna limitación. El 10% presentaban algún grado de HTA, DM, obesidad y/o dislipemia, de ese grupo el 90% presentaban algún grado de HTA, un 16.7% DM, el 10% obesidad y el 86.7% dislipemia.

Los ingresos hospitalarios se presentaban en el 36.7% de los casos, al menos una vez, aunque el 73.3% afirmaron no ser ingresos recientes. El 3.3% afirmó haber estado ingresado hasta tres veces. Los días de hospitalización oscilaron entre 3 días y estancias prolongadas de 19 días.

Con relación a los hábitos, sólo el 36.7% fumaba actualmente y el 80% afirmó realizar algún grado de actividad física.

Según las dimensiones específicas del cuestionario EuroQol-5D:

- Movilidad. El 63.3% reporta problemas moderados, mientras que el 36.7% no tiene problemas.
- Cuidado personal. La mayoría, el 70%, no tiene problemas y un 30% reporta problemas moderados.
- Actividades cotidianas. Un 33.3% no tiene problemas y un 63.3% reporta problemas moderados.
- Dolor/malestar. Un 66.7% tiene problemas moderados y un 10% graves; solo el 23.3% no reporta problemas.
- Ansiedad/depresión. Un 50% no tiene problemas, un 36.7% tiene problemas moderados y un 13.3% graves.

Calidad de vida percibida, Escala Visual Analógica (EVA): el promedio de puntuación en el grupo de controles (rango de 0 a 100) fue de 77.3 ± 1.81 .

OTROS ANÁLISIS: ODDS RATIO

El OR fue de 0.74, de esta manera los pacientes que acuden a atención primaria tienen un OR de 0.74 respecto a los controles, lo que indica que tienen menor probabilidad relativa de presentar una CVRS mejor comparado con quienes no necesitan acudir al centro de salud. Esto sugiere que estamos ante una muestra de casos con mayores necesidades sanitarias y una CVRS más deteriorada en comparación con aquellos individuos que no requieren atención médica en el primer nivel asistencial.

Análisis bivariante

Tabla 1: Tablas cruzadas de categorías del EuroQol-5D entre casos y control.

Fuente: elaboración propia.

Variable	Estadístico	P valor
Movilidad	Prueba exacta de Fisher	0.001
Cuidado personal	Chi-cuadrado de Pearson	0.000
Actividades cotidianas	Chi-cuadrado de Pearson	0.000
Dolor	Chi-cuadrado de Pearson	0.000
Ansiedad	Chi-cuadrado de Pearson	0.000

Se han obtenido p valores <0.05 entre cada una de las variables del EuroQol-5D entre los casos y los controles, por lo que existen diferencias estadísticamente significativas entre los constructos.

Prueba de U de Mann-Whitney

Para valorar diferencias estadísticamente significativas entre la EVA del grupo de casos y el de controles se procedió a realizar el estadístico U de Mann-Whitney. La media de la EVA de los casos fue de $66.7.3 \pm 2.51$ (medida de error estándar 0.46) y la de controles de 77.3 ± 1.81 (medida de error estándar 0.33). En la correlación de muestras emparejadas se obtuvo un índice de correlación (r) de 0.399 con un p valor de 0.029. La prueba de U de Mann-Whitney mostró los siguientes resultados (Figura 2). Se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre la EVA del grupo de casos y la de controles, $p=0.024$.

Tabla 2: Prueba de muestras emparejadas.

Fuente: elaboración propia.

Par	IC inferior	IC superior	t	gl	P valor
EVA CA / EVA CO	-1.972	-0.1478	-2.377	29	0.024

DISCUSIÓN

RESULTADOS PRINCIPALES DE LOS OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El grupo de casos estaba compuesto por adultos mayores con una edad promedio alta (81 años) y características clínicas complejas debido a comorbilidades como hipertensión arterial, dislipemia y dolor crónico. La mayoría depende del cuidado familiar y enfrenta limitaciones funcionales relacionadas con movilidad, actividades cotidianas y cuidado personal, además de niveles significativos de dolor y malestar emocional. Aunque una proporción considerable realiza actividad física (73%), los niveles elevados de polifarmacia (promedio de más de ocho medicamentos) reflejan la carga sanitaria asociada a este grupo. El grupo de controles muestra mejores indicadores funcionales y menor carga clínica comparado con el grupo de casos, especialmente en términos de movilidad, cuidado personal y actividad física regular. Sin embargo, ambos grupos comparten características comunes como alta prevalencia de HTA, dislipemia y niveles significativos de dolor/malestar que afectan su calidad de vida percibida. Estos resultados son consistentes con las características típicas de una población geriátrica con múltiples necesidades clínicas y sociales.

Los resultados entre los cruces de las categorías del EuroQol-5D entre los casos y controles han mostrado una asociación significativa ($p<0.05$). Esto implica que la presencia de problemas graves, moderados o ausencia de problemas son distintos en esos grupos.

Se ha obtenido una diferencia significativa entre las puntuaciones de EVA casos y EVA controles ($p<0.05$). Esto implica que los casos tienen un puntaje significativamente menor en comparación con los controles. Además, el intervalo de confianza refuerza esta conclusión. En términos prácticos, estos resultados sugieren que la variable evaluada (EVA) difiere significativamente entre los grupos casos y controles.

LIMITACIONES

Las principales limitaciones están relacionadas con el sesgo de selección, dado que los casos y controles pueden no ser representativos de la población general y podrían subestimar o sobreestimar la asociación entre acudir a atención primaria o no, por esa razón este estudio se establece como piloto y exploratorio, dando paso a una nueva investigación con una muestra representativa.

INTERPRETACIÓN

Los datos presentados reflejan un análisis comparativo de adultos mayores en dos grupos: casos con mayor carga clínica y funcional, y controles con mejores indicadores de salud.

Con relación a las características clínicas y funcionales en el grupo de casos se ha evidenciado una edad promedio alta, de 81 años, con múltiples comorbilidades, como hipertensión arterial, dislipemia y dolor crónico. Igualmente, una alta dependencia de cuidados familiares debido a limitaciones funcionales en movilidad, actividades diarias y cuidado personal. Se asocia a polifarmacia significativa con un promedio de más de ocho medicamentos. A pesar de que el 73% realiza actividad física, los niveles de dolor y malestar emocional son elevados, afectando su calidad de vida percibida.

Con relación a las características clínicas y funcionales en el grupo de controles se ha evidenciado una mejor funcionalidad general, especialmente en movilidad, cuidado personal y actividad física regular. En este caso, menor carga clínica en comparación con el grupo de casos, aunque comparten prevalencias altas de HTA, dislipemia y dolor/malestar.

Los resultados subrayan la complejidad clínica del grupo de casos frente a los controles. La polifarmacia, y las limitaciones funcionales son indicadores claros del impacto negativo en la calidad de vida de los casos, mientras que los controles presentan un perfil más favorable.

Con relación a la Calidad de Vida Percibida (EuroQol-5D) se encontró una asociación significativa entre las categorías del EuroQol-5D y los dos grupos ($p<0.05$). Esto indica que la gravedad o ausencia de problemas difiere entre casos y controles. Las puntuaciones en la Escala Visual Analógica (EVA) fueron significativamente menores en el grupo de casos ($p<0.05$), lo que refuerza la percepción de una peor calidad de vida en este grupo.

Estas diferencias reflejan cómo las condiciones clínicas afectan negativamente la percepción subjetiva de bienestar en el grupo de casos. La asociación significativa sugiere que las intervenciones deben enfocarse en mejorar la funcionalidad y reducir el malestar emocional.

Generalidad

La generalización de estos resultados a otras poblaciones geriátricas debe considerarse con cautela debido a las siguientes limitaciones: la especificidad del perfil clínico y social del grupo estudiado, las diferencias potenciales en sistemas sanitarios y culturales y las restricciones metodológicas como criterios de inclusión y exclusión.

CONCLUSIONES

Los resultados destacan las necesidades complejas del grupo geriátrico con alta carga clínica. La polifarmacia, las limitaciones funcionales y el malestar emocional impactan significativamente su calidad de vida. Por otro lado, aunque los controles presentan mejores indicadores, comparten desafíos comunes como comorbilidades crónicas. Esto refuerza la importancia del manejo integral centrado en: reducir la polifarmacia mediante evaluaciones regulares, promover programas personalizados de actividad física y abordar el malestar emocional para mejorar la percepción subjetiva del bienestar.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sharshar, T., Grimaldi-Bensouda, L., Siami, S., Cariou, A., Salah, A. B., Kalfon, P., ... & Suivi-Rea Investigators. A randomized clinical trial to evaluate the effect of post-intensive care multidisciplinary consultations on mortality and the quality of life at 1 year. *Intensive Care Medicine*, 2024, 50(5), 665-677.
2. Kunvik, S., Kanninen, J. C., Holm, A., Suominen, M. H., Kautiainen, H., & Puustinen, J. Nutritional status and health-related quality of life among home-dwelling older adults aged 75 years: the PORI75 study. *Nutrients*, 2024, 16(11), 1713.
3. Feng, Y. S., Kohlmann, T., Janssen, M. F., & Buchholz, I. Psychometric properties of the EQ-5D-5L: a systematic review of the literature. *Quality of Life Research*, 2021, 30, 647-673.
4. Ventoulis, I., Kamperidis, V., Abraham, M. R., Abraham, T., Boultadakis, A., Tsionikas, E., ... & Polyzogopoulou, E. Differences in health-related quality of life among patients with heart failure. *Medicina*, 2024, 60(1), 109.
5. Hegde, S., Sreeram, S., Bhat, K. R., Satish, V., Shekar, S., & Babu, M. Evaluation of post-COVID health status using the EuroQol-5D-5L scale. *Pathogens and Global Health*, 2022, 116(8), 498-508.
6. Alberto Armas, D., Santana Ayala, J. R., Román Castillo, Y., Hardisson de la Torre, A., & Rubio Armendáriz, C. Quality of life assessment in patients using benzodiazepines during the COVID-19 pandemic in a community Pharmacy using Euroqol 5D-3L. *Pharmacy*, 2023, 11(1), 19.
7. De Silva, S., Neto, A. S., Sathe, A., Higgins, A. M., & Hodgson, C. L. The Psychometric Properties of the EuroQol 5D Five Level in Survivors of Critical Illness. *Critical Care Medicine*, 2025, 53(1), e151-e160.
8. Schulz, K. F., Altman, D. G., & Moher, D. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *Journal of Pharmacology and pharmacotherapeutics*, 2010, 1(2), 100-107.
9. Herdman, M; Basia, X; Berra, S. El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. *Atención primaria*, 2013, vol. 28, núm. 6, pág. 425.
10. El Assar, M., Álvarez-Bustos, A., Sosa, P., Angulo, J., & Rodríguez-Mañas, L. Effect of physical activity/exercise on oxidative stress and inflammation in muscle and vascular aging. *International journal of molecular sciences*, 2022, 23(15), 8713.
11. Hajek, A., Kretzler, B., & König, H. H. Determinants of frequent attendance in primary care. A systematic review of longitudinal studies. *Frontiers in Medicine*, 2021, 8, 595674.
12. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Implementing high-quality primary care: rebuilding the foundation of health care. 2021.
13. Dovjak, P. Polypharmacy in elderly people. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 2022, 172(5), 109-113.
14. Puto, G., Repka, I., & Muszalik, M. Factors correlating with functional capacity in older people with chronic pain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2023, 20(3), 2748.