


CONFERENCIA

Prescripciones potencialmente inapropiadas de medicamentos en ancianos al final de la vida

Potentially inappropriate prescriptions of drugs in elderly at the end of their life

Prescrição potencialmente inadequada de medicamentos em idosos no final da vida

Marlene García-Orihuela 

Universidad Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García". La Habana, Cuba.

Para la correspondencia: mgo@infomed.sld.cu

Recibido: 13 de junio de 2022

Aprobado: 22 de junio de 2022

Cómo citar este artículo:

García-Orihuela M. Prescripciones potencialmente inapropiadas de medicamentos en ancianos al final de la vida. En: I Jornada Nacional Virtual: Por el Bienestar de las Personas en Edades Avanzadas; La Habana 2021 Nov 25-27. Guantánamo: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Salvador Allende"; 2022. p:e3915. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3915>

INTRODUCCIÓN

La demografía del envejecimiento acapara especial atención en la comunidad científica, y este proceso irrumpe en el mundo a un ritmo superior que en el pasado. Entre 2015 y 2050, el porcentaje de los habitantes del planeta mayores de 60 años casi se duplicará, pasando del 12 % al 22 %.⁽¹⁾ Datos publicados revelan que en Cuba el 21,3 % del total de la población corresponde a personas de 60 años y más.⁽²⁾

Como resultado del proceso de envejecimiento, se encuentra el anciano, donde confluyen sus efectos negativos, la aparición de enfermedades crónicas, el uso de muchos medicamentos, la dependencia física, mental y social y su influencia sobre la familia y la comunidad.⁽³⁾ Estas particularidades contribuyen a la culminación del ciclo vital, momento considerado como el final de la vida, propiciado por la presencia de enfermedad incurable, avanzada e irreversible con pronóstico de vida limitado a semanas o meses.⁽⁴⁾

Una reciente definición sobre anciano al final de la vida lo concibe como: persona de 60 años o más, con deterioro de la salud, pérdida de autonomía y dependencia total irreversible en lo biológico, psicológico, económico y social, que requiere de cuidados familiares y profesionales crecientes por la afectación gradual e intensa de sus necesidades humanas.⁽⁵⁾



Este deterioro progresivo e irreversible orgánico y funcional genera la demanda de cuidados paliativos. Los cuidados paliativos consisten en la atención integral, individualizada y continuada que se brinda a la familia y a los ancianos que se encuentren al final de la vida. Las necesidades deben ser atendidas de manera competente por un equipo multidisciplinario con el objetivo de aliviar el sufrimiento, mejorar el confort, el bienestar y la calidad de vida de los enfermos y sus familias acorde con sus valores, preferencias y creencias.⁽⁶⁾

Acorde con lo anterior se precisa de discernimiento en la toma de decisiones para la prescripción de medicamentos en ancianos al final de la vida.

Los grandes avances de la medicina, tanto técnicos como farmacológicos predisponen a la polifarmacia en ancianos: consumo de cinco o más medicamentos⁽⁷⁾ y las consecuencias inmediatas de prescripciones potencialmente inapropiadas (PPI) y efectos adversos.⁽⁸⁾

Varios artículos científicos publican revisiones sistemáticas donde informan que los ancianos al final de la vida afligen polifarmacia y reciben medicamentos considerados inapropiados.^(9,10) Estas PPI son continuadas aún en los pocos meses restantes de vida.⁽¹¹⁾ Lo tradicional es que los pacientes reciban múltiples tratamientos para sus enfermedades durante toda la vida y reciban tratamientos que garanticen menor aflicción durante solo unas pocas semanas, ya cuando la muerte es inminente.

En ocasiones, estos medicamentos se prescriben sin proporcionar al enfermo la información adecuada sobre la naturaleza de los beneficios, y no se tiene en cuenta las preferencias y aversión a los riesgos de cada medicación.⁽¹²⁾ Con estas PPI se puede posponer el momento de la muerte y prolongar el sufrimiento, actitud que nunca se debe adoptar ante la situación de un anciano en el período final de su vida.

La prevalencia de polifarmacia y de PPI de medicamentos en ancianos es elevada y los resultados demuestran la magnitud del problema.^(13,14) No existe suficiente información sobre las PPI en ancianos cubanos al final de la vida, lo cual tiene indudable impacto en un país con recursos limitados que enfrenta una feroz y brutal crisis económica.

El objetivo de esta revisión es caracterizar las principales prescripciones potencialmente inapropiadas de medicamentos en ancianos al final de la vida, presentes en los instrumentos de detección para su advertencia en el contexto asistencial cubano. Esto contribuye a optimizar los servicios sanitarios y a disminuir los gastos por uso innecesario de medicamentos, mejorar la calidad de vida y el bienestar del anciano.

Se realizó una revisión bibliográfica para desarrollar un análisis crítico reflexivo sobre los principales y más actualizados instrumentos de detección de PPI de medicamentos en ancianos al final de la vida, así como la definición reciente de anciano en este período.



Se consideró la experticia de la autora como geriatra y farmacóloga, con vasta experiencia en el manejo fármaco-terapéutico del anciano. La estrategia de búsqueda adoptada fue la utilización de las palabras clave o descriptores, conectados por intermedio del operador booleano AND.

Se consultó información presente en bases de datos como SciELO, Cochrane Library, PubMed, Hinari, MEDLINE, editoriales como Elsevier, y tratados de Farmacología y Geriátrica, donde se consideraron como criterios de búsqueda los artículos originales, revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos disponibles desde 2008 hasta 2020 en idioma español e inglés y las palabras claves identificadas a través de DeCS: anciano, final de la vida, cuidados paliativos, prescripción potencialmente inapropiada de medicamentos.

Tras la identificación de 72 artículos de los que fueron útiles 46 de los estudios preseleccionados, se llevó a cabo la lectura de los títulos de las publicaciones, resumen y palabras clave, comprobando la pertinencia con este trabajo al corresponderse con la temática a investigar.

DESARROLLO

Aspectos epidemiológicos de ancianos que precisan cuidados paliativos

Prolongar la vida ha sido y es interés constante de la especie humana, y visto de esta forma el envejecimiento constituye un logro. Sin embargo, envejecer no solo significa alcanzar determinada edad sino que este proceso natural, progresivo e irreversible menoscaba la lozanía fisiológica con implicaciones clínicas, sociales y funcionales. Su enfrentamiento constituye un reto para cualquier sociedad⁽¹⁵⁾ y, a su vez, un desafío para la salud pública en particular.⁽¹⁶⁾

Se publica que en torno al 80,0 % de los ancianos se le diagnostica más de una enfermedad crónica.⁽¹⁷⁾ Contel Segura, *et al.*⁽¹⁸⁾ afirman que estas enfermedades serán la mayor causa de discapacidades, y que hacia el 2030 se doblará su incidencia en los mayores de 65 años. Estos autores notifican que el 20,0 % de los pacientes con dos o más enfermedades crónicas (comorbilidad) constituyen el 60,0 % de los ancianos que ingresan un mínimo de dos veces en un año.

En Cuba, la mayoría de los padecimientos y defunciones que se producen en el grupo de 60 y más años corresponden a enfermedades crónicas como las del corazón, los tumores malignos y las enfermedades cerebrovasculares.⁽¹⁹⁾ Mención especial merece la demencia, que se ha convertido en uno de los problemas más significativos de la salud pública, al constituir la segunda causa de discapacidad y la mayor contribuyente a necesidades de cuidados en los ancianos de la Isla.⁽²⁰⁾

El cúmulo de múltiples enfermedades crónicas sigue un largo curso de declive gradual con elevado riesgo de deterioro funcional, discapacidad, dependencia, institucionalización, hospitalización, mala calidad de vida y muerte.⁽²¹⁾



Se han propuesto indicadores clínicos de gravedad o severidad de la enfermedad que se relacionan más con el propio paciente que con las enfermedades subyacentes, los cuales guardan una fuerte asociación con la mortalidad, ellos son: la desnutrición, el deterioro funcional, el deterioro cognitivo y los síntomas de difícil control.⁽²²⁾

En el anciano al final de la vida la presencia de síntomas es casi una constante lo que provoca gran impacto emocional en los familiares y en el equipo asistencial y repercute, de forma negativa, en la calidad de vida y el bienestar del paciente. Se impone entonces el diseño de una estrategia para el control de los síntomas, reconocerlos, evaluarlos y tratarlos adecuadamente.

Cuidados paliativos

El alivio del sufrimiento en el periodo final de la vida, reconocido en los últimos años como un derecho universal del ser humano, es una de las misiones de la medicina. Son los cuidados paliativos los que garantizan una atención activa e integral a pacientes cuya enfermedad no responde a terapéuticas curativas y su fundamento es el alivio del dolor y otros síntomas acompañantes que son intensos, multifactoriales, cambiantes y conllevan al sufrimiento de la familia y del propio paciente.⁽²³⁾

Es muy complejo afrontar todos los matices cuando un ser humano se encuentra al final de la vida; se establecen conflictos que involucran a los familiares, al enfermo y a las decisiones del médico, las cuales pueden variar ante distintos pacientes e incluso en distintos momentos evolutivos de la fase terminal de un mismo enfermo.

Con más frecuencia de la deseada, en la práctica clínica se lleva a cabo un intento irracional de luchar contra la muerte que está próxima y que es inevitable, esto se ha definido como ensañamiento, encarnizamiento o como obstinación terapéutica. De esta forma, se atenta contra el principio de no maleficencia, ya que muchas veces lo que se hace al adoptar estas medidas es dañar al enfermo de una forma innecesaria, aplicando tratamientos insustanciales que ocasionan inconvenientes.⁽²⁴⁾

Cuidados paliativos traduce a una “buena práctica médica” al final de la vida, esto supone la aplicación de medidas terapéuticas proporcionadas, evitando la obstinación terapéutica, el abandono y el alargamiento innecesario de la vida.⁽²⁵⁾

Es erróneo establecer protocolos para la atención al final de la vida, dado que este proceso es individual y diferente para cada enfermo y está condicionado por una serie de factores relacionados con las enfermedades, con el entorno familiar y con las características de cada paciente.

La atención a los ancianos al final de la vida tiene aún importantes áreas de mejora. Una de las más llamativas es el uso inapropiado de medicamentos, bien demostrado en distintos países y en distintos entornos de cuidados paliativos.⁽²⁶⁾ Es prioritario, entonces, orientación clínica para iniciar, continuar o suspender los tratamientos farmacológicos al final de la vida de los ancianos.



Prescripciones potencialmente inapropiadas. Instrumentos de detección

El manejo fármaco-terapéutico del anciano es enrevesado y constituye un punto álgido para cualquier profesional que preste atención a este grupo etario, por ser altos consumidores de medicamentos particularmente muy susceptibles y vulnerables a sus efectos indeseables.

Diversos factores respaldan lo anterior, los cambios relacionados con la edad en la farmacocinética y farmacodinamia^(27,28), así como el incremento de situaciones de complejidad clínica que caracterizan al anciano con la consecuente incertidumbre y dificultad para para la toma de decisiones terapéuticas.⁽²⁹⁾

Desde las últimas dos décadas, la comunidad científica muestra creciente interés por buscar mecanismos para definir la adecuación de los tratamientos farmacológicos en la población geriátrica. Por ello se desarrollan y aplican diferentes instrumentos para la detección de PPI.

Se considera una PPI cuando el riesgo de efectos adversos es mayor que el beneficio clínico y se utilizan fármacos con dosis o duración superior a lo requerido acorde con la comorbilidad o condición del enfermo.^(30,31)

Los instrumentos más empleados incluyen los criterios Beers, actualizados en el año 2019⁽³²⁾ y los criterios STOPP/START (Screening Tool of Older Person's potentially inappropriate Prescriptions – Screening Tool to Alert doctors to the Right Treatment) validados en el año 2008⁽³³⁾ y actualizados en el año 2015.⁽³⁴⁾

Estos últimos se aplican en ancianos cubanos hospitalizados y se detecta un elevado número de PPI.⁽³⁵⁾ El propósito de estos instrumentos es mejorar la calidad en el uso de medicamentos en los ancianos, sin embargo, también es imperativo adecuar los tratamientos en las personas que se acercan al final de la vida y así evitar el desatino terapéutico y el uso de medicamentos infructuosos que ocasionan daños en vez de beneficios.

En el año 2017 se publica por primera vez un artículo que valida la aplicación de los criterios STOPP en adultos frágiles con expectativa de vida limitada,⁽³⁶⁾ considerados aquellos ancianos en estado final e irreversible de su enfermedad, con pronóstico de supervivencia de un año, con daño funcional y cognitivo severo y donde la prioridad del tratamiento es el control de los síntomas, más que la prevención de la progresión de la enfermedad. Este novedoso instrumento incluye aspectos importantes que se relacionan con los principios de selección de un medicamento⁽³⁷⁾, al tener en cuenta la conveniencia del fármaco, la comodidad de la pauta de administración, la forma farmacéutica y el tiempo de administración.

Laroche, *et al.*⁽³⁸⁾ listan en 2018 un conjunto de medicamentos que clasifican como: a menudo adecuados, cuestionables o a menudo inadecuados tanto para la continuidad del tratamiento como para iniciar su prescripción en ancianos de 75 años o más que se encuentran al final de la vida con supervivencia estimada igual o menor de tres meses.



Muy reciente en el año 2020 se revela el desarrollo y validación de otro instrumento: STOPPFrail en su segunda versión⁽³⁹⁾, con el objetivo de reevaluar y actualizar los criterios STOPPFrail⁽³⁶⁾ e intentar una mayor eficiencia centrado en el paciente. En este caso los ancianos candidatos para aplicar esta guía de deprescripción serían aquellos con dependencia funcional para las actividades básicas de la vida diaria y/o enfermedad crónica severa y/o enfermedad terminal; alto riesgo de complicaciones médicas agudas y deterioro clínico, con supervivencia estimada de un año.

De forma general, estos instrumentos utilizan el método Delphi para obtener consenso de expertos que se amparan en evidencias científicas actualizadas. Dichos instrumentos están permeados de criterios de deprescripción, dirigidos a mejorar la toma de decisiones en ancianos al final de la vida, a disminuir la morbilidad y el sufrimiento por uso inapropiados de medicamentos. Estos criterios ilustran la complejidad de la farmacoterapia en los ancianos debido al elevado número y tipo de medicamentos a los cuales hacen referencia.

Consideraciones sobre PPI referidas en diferentes instrumentos

La subutilización de medicamentos beneficiosos en los tratamientos también se considera inapropiado, de ahí, la pertinencia de los criterios START⁽³³⁾ que significa comenzar una prescripción por considerarse adecuada. Estos criterios recogen los errores más comunes del tratamiento al detectar la omisión de medicamentos necesarios para los ancianos.

Al realizar su análisis, de 33 criterios START, casi la totalidad de ellos constituyen PPI para ancianos al final de la vida, con exclusión en la sección B (sistema respiratorio): lo referido a la oxigenoterapia domiciliaria; y en la sección H (analgésicos): la prescripción de opioides potentes en el dolor moderado o severo cuando el paracetamol, los antiinflamatorios no esteroideos o los opioides de baja potencia no son apropiados para la gravedad del dolor.

Lo anterior revela la singularidad que gravita en la etapa al final de la vida, donde el objetivo del plan terapéutico no es mejorar o alargar el pronóstico de la enfermedad, sino minimizar el impacto de la enfermedad sobre el paciente y su entorno, garantizar confortabilidad y bienestar.

En cuanto a las PPI referidas en los instrumentos de deprescripción en ancianos al final de la vida^(36,38,39), son mayormente coincidentes las estatinas, los suplementos de calcio y vitamina D, los antihipertensivos, los antirresortivos y los medicamentos para el tratamiento de la demencia.

Las estatinas juegan su principal rol en el tratamiento de la hiperlipidemia y en la prevención de la enfermedad arteriosclerótica por sus efectos beneficiosos sobre la función endotelial. Algunos de sus efectos indeseables incluyen hepatotoxicidad, miopatías, debilidad muscular, rabdomiolisis; interactúan con anticálcicos, warfarina, digoxina, entre otros fármacos.^(40,41) Su prescripción es totalmente desacertada en estos pacientes.



Con el aumento progresivo de la edad, es frecuente encontrar desbalance autonómico que contribuye a la hipotensión ortostática, lo que aumenta el riesgo de caídas, síncope y eventos cardiovasculares.⁽⁴²⁾ La disminución de la presión arterial es un predictor de muerte en ancianos al final de la vida, por tanto, la prescripción de antihipertensivos pudiera ser imprudente.

Los suplementos de calcio, vitamina D y antirresortivos se prescriben con fines preventivos y es poco probable que produzcan beneficios a corto plazo sin contar sus efectos indeseables.⁽⁴³⁾ Antes de prescribir un fármaco con fines preventivos es necesario reparar en la expectativa de vida del enfermo.

Los medicamentos anticolinesterásicos y la memantina, cuyo fin es retrasar el deterioro cognitivo en la demencia, no parecen tener cabida en la fase al final de la vida, además, lo avanzado de la enfermedad u otras comorbilidades terminales dificultan valorar los posibles cambios o beneficios que estos fármacos reportan. El uso de antipsicóticos es meritorio solo si existen síntomas psiquiátricos y conductuales de la demencia, no se deben prescribir de forma permanente.

Los criterios STOPPFrail⁽³⁶⁾ y STOPPFrail en su segunda versión⁽³⁹⁾ concuerdan que los antiagregantes plaquetarios, los antidiabéticos orales, los inhibidores de bomba de protones y la teofilina constituyen PPI, mientras que otros autores⁽³⁸⁾ los declaran como prescripciones frecuentemente cuestionables. La autora considera que la prescripción de estos medicamentos se basa en el control y prevención de enfermedades que no amenazan la vida con inmediatez.

La prescripción de antidiabéticos orales es inoportuna, los ancianos con deterioro funcional importante y comorbilidades que limitan la expectativa de vida, se puede considerar una meta de hemoglobina glicosilada hasta 8,0 %, por tanto, no corresponde un control glicémico estricto.⁽⁴⁴⁾ Lo más importante es contrarrestar los síntomas de la posible hiperglicemia.⁽³⁹⁾

Los inhibidores de la bomba de protones se prescriben en muchos casos para contrarrestar los efectos indeseables de otros tratamientos. Su prescripción pudiera ser acertada para aliviar los síntomas dispépticos pero no a dosis plenas.

La toma de decisiones para el manejo de la disnea en al anciano al final de la vida es igualmente complejo, el tratamiento paliativo va dirigido al alivio sintomático.

La teofilina tiene un estrecho margen terapéutico, requiere el control de los niveles séricos e interacciona con otros fármacos comúnmente prescritos poniendo al paciente en riesgo de sufrir reacciones adversas.⁽⁴⁵⁾ Su prescripción es incorrecta y otras opciones son más razonables.

Los instrumentos disponibles con la intención de mejorar la calidad de la prescripción de medicamentos en ancianos utilizan dos tipos de criterios: los implícitos, fundamentados en el juicio clínico; y los explícitos, basados en criterios de consenso y opiniones de expertos que se centran más en el medicamento y en la enfermedad que en las particularidades de cada paciente.⁽⁴⁶⁾



Al comparar los criterios explícitos publicados para la detección de PPI en ancianos con los últimos criterios explícitos para ser aplicados en ancianos al final de la vida, la autora estima que estos últimos consiguen una aproximación mejor a las necesidades y características del paciente, tienen más apego al pensamiento médico al tener en cuenta aspectos como la expectativa de vida, monitorización, seguimiento y conveniencia del medicamento, valorando de forma particular en cada caso concreto el cociente riesgo/beneficio de dicha prescripción.

Estos instrumentos constituyen un indicador de seguridad y de calidad de prescripción. Estas listas de posibles deprescripciones no discriminan al anciano que se encuentra en el final de su vida privándolo de oportunidades terapéuticas o propiciando un acortamiento deliberado de la misma, sino que exime al anciano de medicamentos excesivos, inseguros, ineficaces e innecesarios que ineludiblemente afectan su bienestar y el derecho a morir con dignidad.

CONCLUSIONES

La prescripción de medicamentos en ancianos al final de la vida debe estar en consonancia con la situación clínica circunstancial que presente el enfermo. Suelen constituir prescripciones potencialmente inapropiadas aquellos medicamentos que se han utilizado por largo tiempo para el control y prevención de enfermedades crónicas.

Los instrumentos de detección de prescripciones potencialmente inapropiadas sirven de alerta, apoyo y orientación a los profesionales de la salud para la toma de decisiones correctas en torno a los medicamentos usados en ancianos al final de la vida. No significa limitar el esfuerzo terapéutico sino disminuir el sufrimiento y mejorar la calidad de vida de los pacientes con enfermedades avanzadas y la de sus familiares.

RECOMENDACIONES

La herramienta STOPP-Frail en su versión 2 necesita ser validada por la experiencia de su uso, en tal sentido, se propone su aplicación en el entorno asistencial cubano para conocer cuáles son los errores que se comenten al prescribir medicamentos en ancianos al final de la vida, sus consecuencias y los factores que se asocian, específicamente, la condición de polifarmacia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y Salud [Internet]. Ginebra: OMS; 2021. [citado 18 Ago 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>



2. Oficina Nacional de Estadísticas e Información. El envejecimiento de la población. Cuba y sus territorios 2020. La Habana: Centro de Estudios de Población y Desarrollo; 2021 Jul [citado 18 Ago 2021]. Disponible en: <https://www.onei.gob.cu/node/13821>
3. 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 Esp [Internet]. 2017 Jun-Jul [citado 18 Ago 2021]; 217(5):289-295. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2016.12.013>
4. Achury DM, Pinilla M. La comunicación con la familia del paciente que se encuentra al final de la vida. Enferm Univ [Internet]. 2016 [citado 18 Ago 2021]; 13(1):55-60. Disponible en: <http://www.elsevier.es/revista-enfermeria-universitaria-400-articulo-la-comunicacion-con-familia-del-S1665706315000925>
5. Oria Saavedra M, Elers Mastrapa Y, Mulens Ramos I. Anciano al final de la vida desde una perspectiva de la Enfermería. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2018 [citado 20 Ago 2021]; 34(4):e2308. Disponible en: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES
6. Espinar Cid V. Los cuidados paliativos en el final de la vida. Aspectos clínicos y éticos. Arbor [Internet]. 2019 [citado 20 Ago 2021]; 195(792):a504. DOI: <https://doi.org/10.3989/arbor.2019.792n2005>
7. Pravodelov V. Thoughtful Prescribing and Deprescribing. Med Clin Nor Am [Internet]. 2020 Sep [citado 18 Sep 2021]; 104(5):751-765. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2020.06.001>
8. Fabbietti P, Di Stefano G, Moresi R, Cassetta L, Di Rosa M, Fimognari F, *et al.* Impact of potentially inappropriate medications and polypharmacy on 3-month readmission among older patients discharged from acute care hospital: a prospective study. Aging Clin Exp Res [Internet]. 2018 [citado 20 Ago 2021]; 30(8):977-984. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29128999/?i=38&from=/29877182/related/5/9128999/?i=38&from=/29877182/related/5/>
9. Poudel A, Yates P, Rowett D, Nissen L. Use of preventive medication in patients with limited life expectancy: a systematic review. J Pain Symp Manage [Internet]. 2017 [citado 10 Sep 2021]; 53(6):1097-1110. Disponible en: <https://eprints.qut.edu.au/103694/>
10. Todd A, Husband A, Andrew I, Pearson SA, Lindsey L, Holmes H. Inappropriate prescribing of preventative medication in patients with life-limiting illness: a systematic review. BMJ Supp Palliat Care [Internet]. 2017 [citado 10 Sep 2021]; 7(2):113-21. DOI: <https://dx.doi.org/10.1136/bmjspcare-2015-000941>
11. Morin L, Wastesson JW, Laroche ML, Fastbom J, Johnell K. How many older adults receive drugs of questionable clinical benefit near the end of life? A cohort study. Palliat Med [Internet]. 2019 [citado 10 Sep 2021]; 33(8):1080-1090. DOI: <https://doi.org/10.1177/0269216319854013>
12. Shrestha S, Poudel A, Steadman KJ, Nissen LM. Deprescribing tool for use in older Australians with life-limiting illnesses and limited life expectancy: a modified-Delphi study protocol. BMJ Open [Internet]. 2021 [citado 12 Sep 2021]; 11:e043766. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-043766>
13. Counter D, Millar JW, McLay JS. Hospital readmission, mortality and potentially inappropriate prescribing: a retrospective study of older adults discharged from hospital. Br J Clin Pharmacol [Internet]. 2018



- [citado 12 Sep 2021]; 84(8):1757-1763. DOI: <https://doi.org/10.1111/bcp.13607>
14. Morin L, Vetrano DL, Rizzuto D, Calderón-Larrañaga A, Fastbom J, Johnell K. Choosing wisely? Measuring the burden of medications in older adults near the end of life: nationwide, longitudinal cohort study. *Am J Med* [Internet]. 2017 Aug [citado 18 Sep 2021]; 130(8):927-936.e9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2017.02.028>
15. Bayarre Veá HD. Múltiples perspectivas para el análisis del envejecimiento demográfico. Una necesidad en el ámbito sanitario contemporáneo. *Rev Cubana Salud Pú* [Internet]. 2017 [citado 12 Sep 2021]; 43(2):313-316. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662017000200014
16. Bayarre Veá HD, Álvarez Lauzarique ME, Pérez Piñero JS, Almenares Rodríguez K, Rodríguez Cabrera A, Pría Barros MC, *et al.* Enfoques, evolución y afrontamiento del envejecimiento demográfico en Cuba. *Rev Panam Salud Pú* [Internet]. 2018 [citado 12 Sep 2021]; 42:e21. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.21>
17. Prados Torres A, Cura-González I, Prados Torres JD, Leiva Fernández F, López Rodríguez JA, Calderón Larra A, *et al.* Multimorbilidad en medicina de familia y los principios Ariadne. Un enfoque centrado en la persona. *Aten Primaria* [Internet]. 2017 [citado 12 Sep 2021]; 49(5):300-307. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2016.11.013>
18. Contel Segura JC, Santa Eugenia González SJ, Gutiérrez Jiménez N. Paciente crónico en situación de multimorbilidad y complejidad. En: Ciurana Misol R, Mundet Tuduri X, Gimbert Rafols RM. *Problemas de salud en la consulta de medicina de familia*. 8ed. España: Elsevier; 2019. p: 462-485. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9788491131854000189>
19. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud de Cuba 2020 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2021 [citado 12 Sep 2021]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/estadisticassalud/2021/08/11/anuario-estadistico-de-salud-2020/>
20. Llibre Guerra JJ, Díaz Marante JP, Rodríguez Salgado AM, Peñalver AI, Guartazaca Guerrero EP, Rousseaux Mola E, *et al.* Determinantes del estado de salud de la población y su influencia en el desarrollo de los trastornos cognitivos. *Rev Cubana Salud Pú* [Internet]. 2018 [citado 12 Sep 2021]; 44(1):141-152. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v44n1/1561-3127-rcsp-44-01-00141.pdf>
21. González Rodríguez R, Cardentey García J. Comportamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores. *Rev Finlay* [Internet]. 2018 [citado 12 Sep 2021]; 8(2):103-110. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/564>
22. Rexach Cano L. Atención al anciano con enfermedad oncológica y no oncológica que precisa cuidados paliativos. En: *Tratado de Medicina Geriátrica. Fundamentos de la atención sanitaria a los mayores*. España: Elsevier; 2015. p: 344-51.
23. Della Valle A. ¿Ahora sí cuidados paliativos es parte de la medicina? *Enfermería* [Internet]. 2021 [citado 12 Sep 2021]; 10(1):01-02. DOI: <https://doi.org/10.22235/ech.v10i1.2570>
24. Bátis Cantera J. Limitar el esfuerzo terapéutico al final de la vida En: Astudillo W, Orbeagozo A, Díaz Albo E, Bilbao ZP. *Los cuidados paliativos, una labor de todos*. 1ed.



- San Sebastian: Sociedad Vasca de Cuidados Paliativos; 2007. p: 285-301.
25. Gómez Sancho M, Altisent Trota R, Bátiz Cantera J, Ciprés Casanovas L, Gándara del Castillo A, Herranz Martínez JA, *et al.* Atención Médica al final de la vida: conceptos y definiciones. *Gac Méd Bilbao* [Internet]. 2015 [citado 12 Sep 2021]; 112(4):216-218. Disponible en: <http://www.gacetamedicabilbao.eus>
26. Cárdenas Lillo C. Cuidados al fin de la vida en Geriátría. *Rev Hosp Clín Univ Chile* [Internet]. 2015 [citado 14 Sep 2021]; 26:315-321. Disponible en: <https://www.enfermeriaaps.com>
27. Katzung BG. Special Aspects of Geriatric Pharmacology. En: Katzung BG. *Basic & Clinical Pharmacology*. 14ed. New York: McGraw-Hill Education; 2018. p: 1058-67.
28. Nicholas HG, Holford MB. Pharmacokinetics & Pharmacodynamics: Rational dosing & the time course of Drug action. En: Katzung BG. *Basic & Clinical Pharmacology*. LANGE. 14ed. New York: McGraw-Hill Education; 2018. p: 41-55.
29. Amblás Novellasa J, Espauella Panicot J, Inzitari M, Rexach L, Fontecha B, Romero Ortuno R. En busca de respuestas al reto de la complejidad clínica en el siglo XXI: a propósito de los índices de fragilidad. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [Internet]. 2017 [citado 14 Sep 2021]; 52(3):159-166. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.regg.2016.07.005>
30. Argoullon L, Manciaux MA, Valance A, Bonneville A. Potentially inappropriate prescribing in elderly patient: analyze before/after hospitalization. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil* [Internet]. 2018 [citado 16 Sep 2021]; 16(2):155-163. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/29877182/?i=4&from=hospitalization%20stop/p/start>
31. Rivera Plaza L. Prescripción inadecuada de fármacos y su relación con el cumplimiento terapéutico en pacientes polimedicados. *Gerokomos* [Internet]. 2018 [citado 16 Sep 2021]; 29(3):123-127. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v29n3/1134-928X-geroko-29-03-00123.pdf>
32. AGS. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 2019 [citado 16 Sep 2021]; 67(4):674-694. DOI: <https://doi.org/10.1111/jgs.15767>
33. Gallagher P, Ryan C, Byrne S, Kennedy J, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation. *Int J Clin Pharmacol Ther* [Internet]. 2008 [citado 16 Sep 2021]; 46(2):72-83. DOI: <https://doi.org/10.5414/cpp46072>
34. Gallo C, Vilosio J, Saimovici J. Actualización de los criterios STOPP-START, una herramienta para la detección de medicación potencialmente inadecuada en ancianos. *Evid Act Pract Ambul* [Internet]. 2015 [citado 17 Sep 2021]; 18(4):124-29. DOI: <https://doi.org/10.51987/evidencia.v18i4.6366>
35. García Orihuela M, Suárez Martínez R, Pérez Hernández B. Criterios STOPP-START y la prescripción inapropiada del anciano. *Rev Hab Cienc Méd* [Internet]. 2020 [citado 17 Sep 2021]; 19(6):e3765. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3765>
36. Lavan AH, Gallagher P, Parsons C, O'Mahony D. STOPP Frail (Screening Tool of Older Persons Prescriptions in Frail adults with limited life expectancy: consensus validation. *Age and Ageing*. [Internet]. 2017 [citado 17



- Sep 2021]; 46(4):600-607. DOI: <https://doi.org/10.1093/ageing/afx005>
37. Vera Carrasco O. Criterios para la selección de medicamentos esenciales. Rev Med La Paz [Internet]. 2019 [citado 17 Sep 2021]; 25(1):68-72. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcm1p/v25n1/v25n1_a10.pdf
38. Laroche ML, Vetrano DL, Fastbom J, Johnell K. Adequate, questionable, and inadequate drug prescribing for older adults at the end of life: A European expert consensus. Eur J Clin Pharmacol [Internet]. 2018 [citado 17 Sep 2021]; 74(10):1333-1342. Disponible en: <https://www.researchgate.net>
39. Curtin D, Gallagher P, O'Mahony D. Deprescribing in older people approaching end-of-life: development and validation of STOPPFrail version 2. Age Ageing [Internet]. 2020 [citado 17 Sep 2021]; 50(2):465-471. DOI: <https://doi.org/10.1093/ageing/afaa159>
40. Malloy MJ, Kane JP. Agents Used in Dyslipidemia. En: Katzung BG. Basic & Clinical Pharmacology. 14ed. New York: McGraw-Hill Education; 2018. p: 626-641.
41. Yusuf S, Bosch J, Dagenais G, Zhu J, Xavier D, Liu L, et al. Cholesterol Lowering in Intermediate-Risk Persons without Cardiovascular Disease. N Engl J Med [Internet]. 2016 May [citado 17 Sep 2021]; 374(21):2021-31. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27040132/>
42. Ministerio de Salud Pública. Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial [Internet]. La Habana: MINSAP; 2017 [citado 18 Sep 2021]. Disponible en: <http://temas.sld.cu/hipertension/files/2017/10/Guia-Cubana-HTA-2017-Parte-1.pdf>
43. Khaw KT, Stewart AW, Waayer D, Lawes Carlene MM, Toop L, Camargo CA, et al. Effect of monthly high-dose vitamin D supplementation on falls and nonvertebral fractures: secondary and post-hoc outcomes from the randomised, double-blind, placebo-controlled ViDA trial. Lancet Diabetes Endocrinol [Internet]. 2017 [citado 18 Sep 2021]; 5(6):438-447. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(17\)30103-1](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(17)30103-1)
44. Aguilar Salinas CA, Aschner P. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. 2019. Rev Asoc Latinoam Diabetes [Internet]. [citado 18 Sep 2021]. Disponible en: <https://www.revistaalad.com>
45. Galanter JM, Boushey HA. Drugs Used in Asthma. En: Katzung BG. Basic & Clinical Pharmacology. 14ed. New York: McGraw-Hill Education; 2018. p: 346-365.
46. Moreno Perulero ML, Gómez Díaz F, Navarro Olivera FJ, Pellejero Collado EM, Sánchez Madrid L, Rodríguez Martínez M. Impacto de un programa de prescripción prudente en residentes de centros socio-sanitarios. Pharm Care Esp [Internet]. 2016 [citado 18 Sep 2021]; 18(4):154-167. Disponible en: <https://www.pharmacareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/download/321/257/644>

