

❖ CASO CLÍNICO

Elaboración de mapas sistémicos como herramienta básica en la detección y resolución de necesidades farmacoterapéuticas.

Development of systemic maps as a basic tool for detection and resolution of patient's medication-related needs.

Pérez Rodríguez RO¹, González Valdivieso M², Silva-Castro MM³

¹ Máster en Atención Farmacéutica y Farmacoterapia. Farmacéutico adjunto de la Farmacia San Francisco Javier, Arrecife, Lanzarote, España.

² Doctora en Farmacia. Farmacéutica responsable de la Unidad de Optimización de la Farmacoterapia de la Farmacia La Barbera, La Villa Joiosa, Alacant, España. Grupo de Investigación en Farmacoterapia Social. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad San Jorge, Zaragoza, España.

³ Doctora en Farmacia. Directora del Máster en Atención Farmacéutica y Farmacoterapia. Grupo de Investigación en Farmacoterapia Social. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad San Jorge, Zaragoza, España.

Conflicto de Intereses/Competing Interest: Ninguno que declarar

367

RESUMEN

Se brindó *Comprehensive Medication Management* a una mujer de 58 años, fumadora, con osteoporosis, fracturas vertebrales, hiperlipemia, disfunción respiratoria, que tomaba 9 medicamentos como tratamiento. Las intervenciones fueron derivadas al elaborar un mapa sistémico utilizado como herramienta integradora de aspectos biomédicos y psicosociales, tras la evaluación de las condiciones clínicas y de la medicación. Esta información se obtuvo realizando entrevistas farmacoterapéuticas semiestructuradas con entrevistas en profundidad. Como parte del plan de cuidados, se elaboró un informe médico con 5 recomendaciones que fueron aceptadas por el médico de atención primaria y otras 3 fueron propuestas y aceptadas por la paciente. Tras

Fecha de recepción 25/06/2020 Fecha de aceptación 08/10/2020

Correspondencia: Rafael Omar Pérez Rodríguez

Correo electrónico: Rafael_omar89@hotmail.com



Elaboración de mapas sistémicos como herramienta básica en la detección y resolución de necesidades farmacoterapéuticas.

Pérez Rodríguez RO, González Valdivieso M, Silva-Castro MM

CASO CLÍNICO

evaluar los resultados se constató evolución favorable de 5 condiciones clínicas, manteniéndose otras 2 estables durante todo el proceso. Utilizar mapas sistémicos para interrelacionar aspectos cualitativos de la experiencia personal al evaluar la farmacoterapia, permite plantear intervenciones biopsicosociales adaptadas a la resolución integral de necesidades farmacoterapéuticas.

Palabras clave: *Mapa sistémico; gestión integral de la farmacoterapia; experiencia farmacoterapéutica; optimización de la farmacoterapia.*

ABSTRACT

Comprehensive Medication Management has been provided to a 58-year-old woman, a smoker, with osteoporosis, vertebral fractures, hyperlipidaemia, respiratory dysfunction, who was taking 9 medications to treat these clinical conditions. The proposed interventions were derived from developing a systemic map used as a tool to integrate biomedical and psychosocial aspects, after prior evaluation of the patient's clinical and medication conditions. This information was obtained by integrating semi-structured pharmacotherapeutic interviews with in-depth interviews. As part of the care plan, a medical report was prepared with 5 recommendations that were accepted by the primary care physician and another 3 were proposed directly to the patient, also achieving acceptance. After evaluating the results, a favourable evolution of 5 clinical conditions was verified. Using systemic maps to interrelate qualitative aspects of the patient's personal experience with pharmacotherapy evaluation allows us to propose biopsychosocial interventions adapted to a comprehensive resolution of pharmacotherapeutic needs.

Key words: *Systemic maps; comprehensive medication management; medication experience; medicines optimization.*

Elaboración de mapas sistémicos como herramienta básica en la detección y resolución de necesidades farmacoterapéuticas.

Pérez Rodríguez RO, González Valdivieso M, Silva-Castro MM

CASO CLÍNICO**INTRODUCCIÓN**

Durante el proceso de *Comprehensive Medication Management* (CMM)¹ se recoge gran cantidad de información a través de las entrevistas realizadas al paciente. Se analizó la evolución de una de nuestras pacientes siguiendo sus condiciones clínicas y *Drug therapy Problems* (DTP)² tras haber recibido CMM. Se evaluaron las condiciones clínicas en la primera entrevista y se realizó la detección de DTP, se entregó un plan de cuidados en una segunda visita y se realizaron recomendaciones al médico a través de un informe y se valoraron nuevamente las condiciones clínicas y la evolución de los DTP en una tercera entrevista. Como herramienta básica para prevenir y resolver necesidades farmacoterapéuticas se emplearon mapas sistémicos porque permiten configurar una visión holística al proceso asistencial, englobando de manera gráfica la farmacoterapia, la experiencia farmacoterapéutica³ derivada de la perspectiva del paciente, que es explicativa de cómo y por qué utiliza los medicamentos, posibles efectos adversos e interacciones derivadas de la medicación. Todo esto relacionado con las condiciones clínicas y las variables (subrogadas y finales) del caso.

369

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se presenta el caso de una mujer de 58 años, fumadora, con antecedentes de carcinoma de parótida resuelto, y diagnóstico constatado de osteoporosis con múltiples fracturas vertebrales, hiperlipemia y disfunción respiratoria. Tiene prescritos 9 medicamentos con buena autogestión de la medicación. Sin embargo algunas condiciones clínicas no estaban siendo cubiertas por su farmacoterapia. La paciente refiere sensación de gran cansancio y dolor crónico, resultando altamente limitante en su vida. Ante la búsqueda de una respuesta activa para mejorar su salud, acude a la Unidad de Optimización de la Farmacoterapia (UOF) con sus medicamentos, informes médicos y analíticas de donde se extraen datos de interés para el análisis del caso (Tabla 1).

Elaboración de mapas sistémicos como herramienta básica en la detección y resolución de necesidades farmacoterapéuticas.

Pérez Rodríguez RO, González Valdivieso M, Silva-Castro MM

CASO CLÍNICO

Colesterol (Sangre)	268 mg/dL	04/02/2019
TG (Sangre)	74 mg/dL	04/02/2019
Colesterol HDL	80,1 mg/dL	04/02/2019
Colesterol no-HDL	188 mg/dL	04/02/2019
Colesterol LDL	137 mg/dL	04/02/2019
Colesterol Total/Colesterol HDL	3,2%	04/02/2019
Calcio (Sangre)	10,2 mg/dL	04/02/2019
Presión arterial	117/69 mmHg	08/07/2019
I.M.C.	18,97 Kg/m ²	08/07/2019

Tabla 1: Valores analíticos y biomédicos

A continuación, se presenta el estado de situación (Tabla 2):

Condición Clínica			Medicamento								
Nombre	Inicio	Estado	Final	Nombre	Regimen prescrito	Inicio	Regimen usado	Respuesta	I	E	S
Disfunción Respiratoria	2010	Empeora		Sin tratamiento							SI
Dolor de espalda persistente a pesar de vertebroplastia y rizolisis	2014	Mejoría parcial		Oxicodona 40mg/Naloxona 20mg x 56 comprimidos	1-0-1	16/05/2014	1-0-1	Alivio del dolor, aunque a veces no en su totalidad	SI	SI	No
				Paracetamol 1g x 40 comprimidos	1-1-1	16/05/2014	1-1-1	Medicación de rescate cuando el targin es insuficiente para paliar el dolor.	SI	SI	SI
				Ibuprofeno 600 mg x 40 comprimidos	1-1-1	16/05/2014	Según necesidad	Mejoría en dolor con inflamación ante la que el paracetamol no alcanza a paliar las molestias	SI	SI	No
Estado de ánimo bajo	2014	Mejoría		Escitalopram 10mg x56 comp. bucodispersables	0-0-1	13/12/2017	0-0-1	Le ayuda, ya que hay días en los que su situación le puede un poco y requiere de esta medicación.	SI	SI	No
Hiperlipemia	2012	Empeora		Sin tratamiento							SI
Insomnio	2014	Mejoría parcial		Lormetazepam 2mg x 20 comprimidos	0-0-1	16/05/2014	Según necesidad	Lo usa cuando no puede dormir	SI	SI	SI
Molestia Gástrica	2014	Estable		Omeprazol 20mg x 28 cápsulas	1-0-0	16/05/2014	1-0-0	Lo usa porque toma muchos analgésicos	SI	SI	SI
Osteoporosis con múltiples fracturas vertebrales	2012	Estable		Teriparatida 20 mcg pluma	1 dosis cada 24horas	17/07/2017	1 dosis cada 24horas	Prescrito por reumatología para disminuir riesgos de fracturas por empeoramiento significativo de masa ósea.	SI	SI	SI
				Ácido fólico 5mg x 28 comprimidos	1-0-0	13/12/2017	1-0-0	Prescrito por reumatología para disminuir riesgos de fracturas por empeoramiento significativo de masa ósea.	SI	SI	SI
				Calcifediol 0,266mg x 10 cápsulas	1 cada 15 días	13/12/2017	1 cada 15 días	Prescrito por reumatología para disminuir riesgos de fracturas por empeoramiento significativo de masa ósea.	SI	SI	SI
Tabaquismo	1990	Empeora		Sin tratamiento							SI

Extraído de la historia farmacoterapéutica electrónica de la paciente registrada en Medicines Optimisation Software (MOS) Disponible en: <http://www./medicinesoptimisationsoftware.com/>

Tabla 2: Estado de Situación para la primera visita



Elaboración de mapas sistémicos como herramienta básica en la detección y resolución de necesidades farmacoterapéuticas.

Pérez Rodríguez RO, González Valdivieso M, Silva-Castro MM

CASO CLÍNICO**RESOLUCIÓN****Valoración**

Tras la evaluación de la farmacoterapia se detectaron las siguientes necesidades farmacoterapéuticas:

- Superado el periodo máximo de uso establecido de 2 años con teriparatida prescrita por los reumatólogos.
- Vigilancia estrecha en uso concomitante de lormetazepam y oxicodona/naloxona por posible sedación profunda.
- Incremento del riesgo de fracturas osteoporóticas que aun siendo tratado⁴ por médicos especialistas, podría relacionarse con uso a largo plazo de IBP y escitalopram.
- Posible incremento de niveles plasmáticos de escitalopram en uso concomitante con omeprazol.
- Posible aumento del riesgo de hemorragias por uso conjunto de ibuprofeno y escitalopram.
- Problemas de cansancio, con relación directa con tabaquismo y disfunción respiratoria, condiciones clínicas sin tratamiento farmacológico pese a estar diagnosticadas.

371

Evaluación integral de la farmacoterapia a través de Mapa Sistémico Global

Se elaboró un mapa sistémico global del caso a partir de la evaluación de la farmacoterapia que se realizó utilizando herramientas integradoras de bases de datos de prestigio (Micromedex, CIMA, MartinDale) con fuentes primarias como permite la aplicación para asistencia profesional ChecktheMeds⁵ (www.checkthemed.com). Tras

Elaboración de mapas sistémicos como herramienta básica en la detección y resolución de necesidades farmacoterapéuticas.

Pérez Rodríguez RO, González Valdivieso M, Silva-Castro MM

CASO CLÍNICO

estructurar la información clínica, se incorporaron las narrativas de la experiencia farmacoterapéutica de la paciente extraídas de las entrevistas en profundidad.

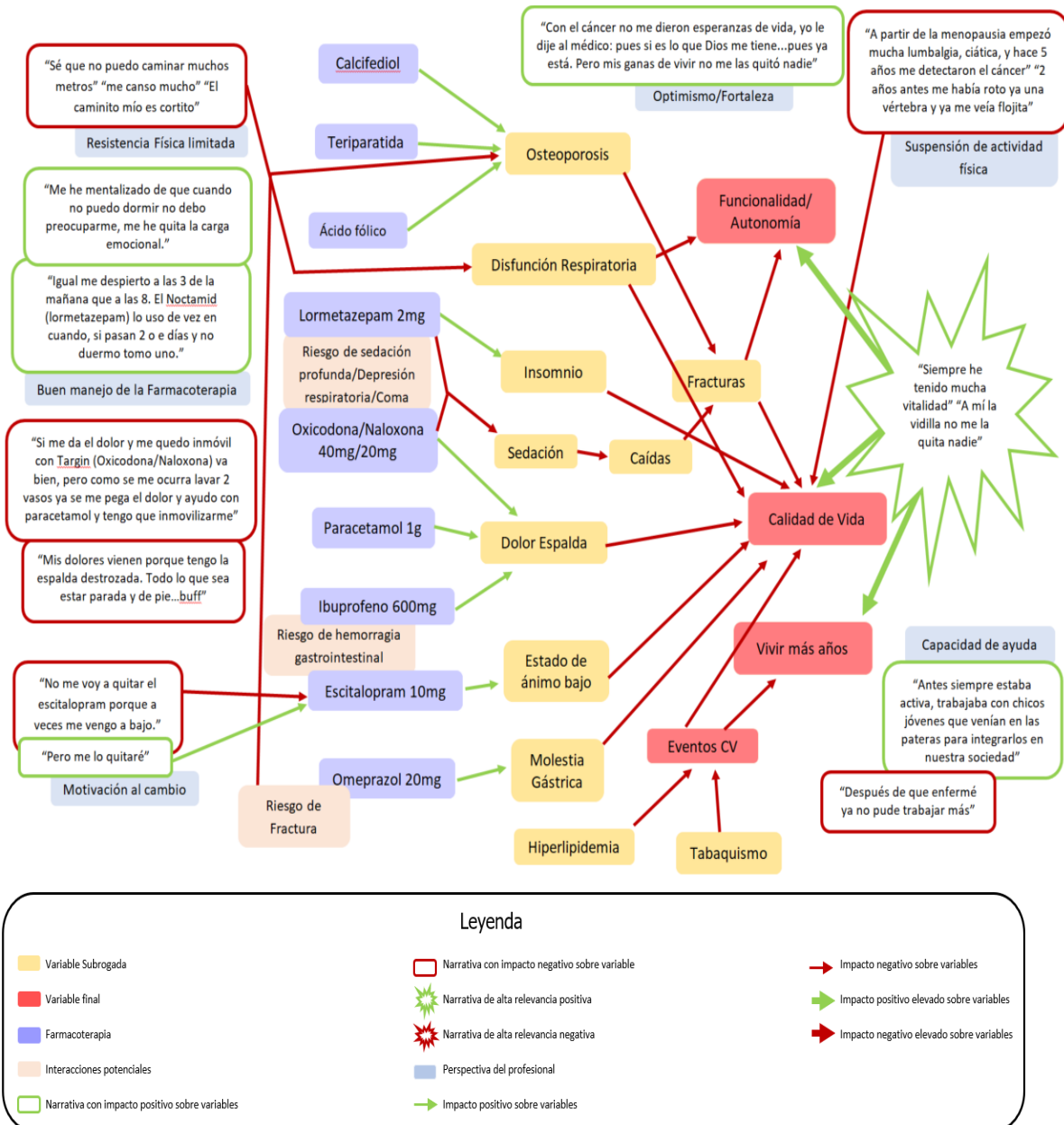


Figura 1: Mapa sistémico global del caso clínico



Elaboración de mapas sistémicos como herramienta básica en la detección y resolución de necesidades farmacoterapéuticas.

Pérez Rodríguez RO, González Valdivieso M, Silva-Castro MM

CASO CLÍNICO

Elaborar un mapa sistémico global del caso clínico permitió tener una visión gráfica de la situación biopsicosocial de la paciente, quedando patentes las interrelaciones entre medicación, experiencia farmacoterapéutica, condiciones clínicas y variables (subrogadas y finales) estudiadas (Figura 1).

Integrar las narrativas de la paciente al mapa sistémico lo convierte en una herramienta útil para la detección e interrelación de problemas, preocupaciones y necesidades de la paciente con una perspectiva holística.

Tras relacionar aspectos cualitativos con la farmacoterapia utilizando el mapa sistémico, se elaboraron intervenciones biopsicosociales aplicadas a la resolución de problemas y necesidades farmacoterapéuticas.

Actuación, intervenciones y plan de cuidados

Se elaboró un informe escrito al médico para:

- Valorar la instauración de tratamiento para la disfunción respiratoria, con el objetivo terapéutico de mejorar la capacidad pulmonar y disminuir la sensación de cansancio.
- Valorar la instauración de tratamiento para la hiperlipemia.
- Valorar suspensión con teriparatida por superar periodo máximo de uso establecido de 24 meses y derivación a reumatología para evaluación e instauración de tratamiento antirresortivo.
- Reducción de dosis de lormetazepam, con el objetivo de intervenir con la dosis mínima efectiva disminuyendo así posibles interacciones con oxicodona/naloxona.

Además, se ha propuesto a la paciente:

- Cesación tabáquica, reduciéndose así las probabilidades de aparición de eventos cardiovasculares y mejorando la capacidad pulmonar.

Elaboración de mapas sistémicos como herramienta básica en la detección y resolución de necesidades farmacoterapéuticas.

Pérez Rodríguez RO, González Valdivieso M, Silva-Castro MM

CASO CLÍNICO

- Ejercicio físico de baja intensidad en piscina climatizada para mejorar la capacidad pulmonar, el estado anímico y fortalecimiento muscular.
- Reducir la dosis de ibuprofeno, con el objetivo de disminuir las probabilidades de sufrir molestias gástricas, a través de una intervención biopsicosocial para el dolor crónico.

EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

Se realizaron 5 intervenciones con el médico que fueron aceptadas, y otras 3 fueron llevadas a cabo como fruto de la intervención farmacéutica directa con la paciente.

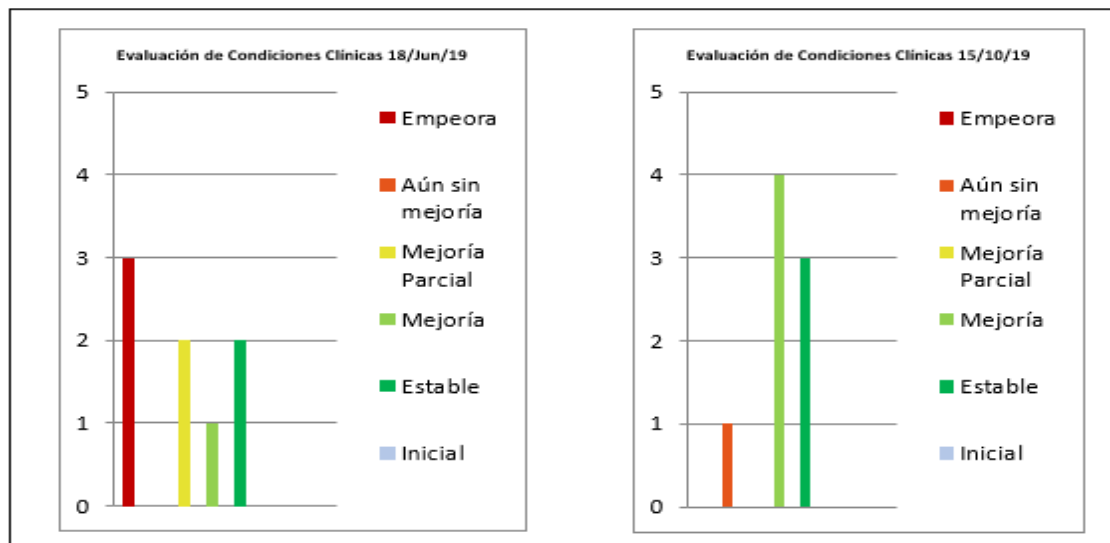


Figura 2: Resultados del CMM, según estatus de las condiciones clínicas, comparativa primera y tercera entrevista realizada

Como resultado de un cambio motivacional, la paciente logra reducir el consumo de cigarrillos, rechazando cualquier tratamiento farmacológico disponible para la deshabituación y comienza actividad deportiva en piscina climatizada.



Elaboración de mapas sistémicos como herramienta básica en la detección y resolución de necesidades farmacoterapéuticas.

Pérez Rodríguez RO, González Valdivieso M, Silva-Castro MM

CASO CLÍNICO

De las 8 condiciones clínicas evaluadas en la entrevista inicial, en la tercera entrevista, 3 se han valorado como estables (*estado de ánimo bajo, molestia gástrica y osteoporosis*), 4 como mejoría (*insomnio, tabaquismo, disfunción respiratoria y dolor de espalda*) y 1 se encuentra en el status de aún sin mejoría, hasta evaluación resultados de la instauración del tratamiento hipolipemiante (Figura 2, Tabla 3).

DTP	Resuelto	Cómo se resolvió
Necesidad de tratamiento para disfunción respiratoria	Si	Instaurado tratamiento con Salbutamol 100mcg/dosis
Necesidad de tratamiento hiperlipemia	Si	Instaurado tratamiento con simvastatina 20mg
No justificada continuación de tratamiento con teriparatida	Si	Suspensión del tratamiento por haber superado el periodo máximo de uso indicado (24 meses), hasta evaluación e instauración de tratamiento antirresortivo por reumatología.
Inseguridad por posible interacción oxicodona/naloxona y lormetazepam	Si	Reducción de dosis de lormetazepam de 2mg a 1 mg, buscando mejorar problemas de insomnio a través de otras intervenciones
Inseguridad por riesgo de fractura con omeprazol	No	Propuesta rechazada por la paciente.
Inseguridad por riesgo de fractura con escitalopram	No	No se ha incluido como intervención la retirada de escitalopram, atendiendo a la decisión de la paciente. (Ver narrativa del mapa sistémico)
Inseguridad por posible incremento de niveles plasmáticos de escitalopram en uso concomitante con omeprazol	No	La retirada de omeprazol propuesta fue rechazada por la paciente. Además, no se ha incluido como intervención la retirada de escitalopram, atendiendo a la decisión de la paciente. (Ver narrativa del mapa sistémico)
Inseguridad por lormetazepam en disfunción respiratoria	No	Se ha logrado reducir la dosis de 2mg a 1 mg
Inseguridad por aumento del riesgo de hemorragias en uso conjunto de ibuprofeno y escitalopram	Si	Se ha reducido la necesidad de uso de ibuprofeno 600mg como medicación de rescate para los síntomas de dolor gracias al ejercicio físico adaptado que empezó a realizar la paciente.

Tabla 3: DTP resueltos a través de la intervención biopsicosocial

Elaboración de mapas sistémicos como herramienta básica en la detección y resolución de necesidades farmacoterapéuticas.

Pérez Rodríguez RO, González Valdivieso M, Silva-Castro MM

CASO CLÍNICO**AGRADECIMIENTOS**

Agradecimiento especial a Francisco Martínez-Granados por sus enseñanzas sobre la aplicación de los mapas sistémicos como herramienta clínica en la evaluación de la farmacoterapia durante el Máster Universitario en Atención Farmacéutica y Farmacoterapia de la Universidad San Jorge.

BIBLIOGRAFÍA

1. Brummel A, Carlson AM. Comprehensive Medication Management and Medication Adherence for Chronic Conditions. *J Manag Care Spec Pharm.* 2016; 22(1):56-62. DOI: 10.18553/jmcp.2016.22.1.56.
2. Cipolle RJ, Strand LM, Morley P. *Pharmaceutical Care Practisc: The Patient Centered Approach to Medication Management.* Third edition. New York: Mc Graw-Hill companies; 2012.
3. Álvares Machado Silva D, Araújo Medina Mendonça S, O'Dougherty M, Ramalho de Oliveira D, Chemello C. La Autoetnografía como un instrumento de (trans)formación profesional en la práctica del Pharmaceutical Care. *Pharm Care Esp.* 2018; 20 (6): 442-477.
4. Yao P, Bennett D, Mafham M, Lin X, Chen Z, Armitage J, Clarke R. Vitamin D and Calcium for the Prevention of Fracture: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open.* 2019; 2(12): e1917789. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2019.17789.
5. González-Rojano E, Marcotegui J, Sampedro R, Valdez-Acosta S, Abad-Santos F. Utility of a computer tool for detection of potentially inappropriate medications in older patients in a tertiary hospital. *IBJ Clin Pharmacol.* 2020; 1(1): e0013. DOI:10.24217/2530-4984.20v1s1.00013