

## Análisis del cumplimiento del plan de consumo de los medicamentos de alto costo. Matanzas. 2012–2017

Analysis of the fulfillment of the consumption plan of high cost medications. Matanzas. 2012 - 2017

Moisés Castro Alonso<sup>1\*,\*\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-3884-6701>

Fé E. Díaz Cuéllar<sup>2,\*\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-7021-5419>

Beatriz Álvarez Ortiz<sup>1,\*\*\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-1527-4330>

Esther Castro Gutiérrez<sup>2,\*\*\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-8186-2531>

Indira Torres Cancino<sup>2,\*\*\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-3643-4874>

<sup>1</sup> Dirección Provincial de Salud de Matanzas. Matanzas, Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

\* Autor para la correspondencia: [moisescastro.mtz@infomed.sld.cu](mailto:moisescastro.mtz@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** los medicamentos de alto costo son medicamentos nuevos, altamente específicos y utilizados en condiciones clínicas complejas, como el tratamiento de algunos tipos de cáncer; enfermedades que comprometen el sistema inmunológico, enfermedades inflamatorias o infecciosas.

**Objetivo:** determinar cumplimiento del plan de consumo de los medicamentos de alto costo en la provincia de Matanzas, en el quinquenio 2012-2017.

**Materiales y método:** estudio descriptivo, observacional de seguimiento sobre el cumplimiento del plan de consumo de los medicamentos de alto costo, en la población matancera del año 2012 al 2017. Se analizó el universo de medicamentos incluidos en esta categoría, a partir de la base de datos de suministro de medicamentos que emplea la Empresa Comercializadora de Medicamentos. Se identificaron las variables estudiadas.

**Resultados:** en todo el período de estudio se observó un incremento creciente de los medicamentos de alto costo, en el 88,9 % de ellos el consumo ha estado por encima de la planificación realizada por la provincia. Los costos se incrementaron en un 233 % y además en las prescripciones realizadas de estos productos, se encontraron problemas como escaques vacíos, antibióticos sin impresión diagnóstica y omisión de la forma de presentación del medicamento y/o dosis indicada.

**Conclusiones:** el consumo de muchos medicamentos de alto costo fue mayor que la planificación realizada en la provincia de Matanzas, durante el período analizado. Implicó un incremento significativo del presupuesto destinado a estos fines y se detectaron dificultades en el cumplimiento de lo establecido en las prescripciones de dichos medicamentos.

**Palabras clave:** medicamentos de alto costo; cobertura; antineoplásicos; inmunomoduladores.

## ABSTRACT

**Introduction:** high cost medications (HCM) are new highly specific medications and used in complex clinical conditions as in treatment of some types of cancer, diseases that compromise the immunological system, inflammatory or infections disorders.

**Objective:** to determine the fulfillment of the consumption plan of high-cost medications in the province of Matanzas in the period 2012-2017.

**Materials and method:** a descriptive, observational, follow up study on the fulfillment of the consumption plan of high-cost medication by the population of Matanzas 2012 year to 2017. The universe of drugs included in this category was analyzed on the bases of the drug-supplying database used by the Drug Commercializing Enterprise (ENCOMED in Spanish). The studied variables were identified.

**Results:** it was observed a growing increase of high-cost drugs use during all the period; in 88.9 % of them the consumption has been above the planning made in the province. The costs increased in 233 %, and besides that in the prescriptions made of these drugs there were found problems like empty boxes, antibiotics without diagnostic impression and omissions of the drug presentation forms and/or the prescribed doses.

**Conclusions:** the consumption of many high-cost drugs was higher than the planning made in the province of Matanzas for the analyzed period. It implied a significant increase of the budget destined for these aims and difficulties were found in the fulfillment of the terms for prescribing these drugs.

**Key words:** high-cost drugs; covering; anti neoplastic; immunomodulators.

Recibido: 02/18/2020

Aceptado: 09/11/2020

## INTRODUCCIÓN

El Sistema de Salud en Cuba, tiene como principios que son universales, gratuito, accesible, integral y regionalizado, lo que significa que está al alcance de cualquier ciudadano, con participación comunitaria e intersectorial y con una concepción internacionalista. El mantenimiento de la salud cubana en los niveles deseados es una tarea que requiere del esfuerzo de muchos factores y de cuantiosos recursos monetarios.

El primer listado con 186 medicamentos esenciales fue publicado en 1977, por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Desde entonces y hasta 2003, fue objeto de 11 revisiones y fue adoptado por más de 156 países. En la actualidad cuenta con 320 medicamentos en 559 formas de presentación. En general los criterios de selección de medicamentos esenciales han evolucionado hasta llegar al enfoque de medicina basada en la evidencia. En este sentido los medicamentos esenciales, es decir los que satisfacen necesidades prioritarias para el cuidado de una población, son seleccionados por su relevancia en la salud pública, además de su eficacia, su seguridad y su costo-efectividad. De hecho, los listados nacionales de estos medicamentos varían según el perfil epidemiológico y el desarrollo económico de cada país.

Los países pobres no los ofrecen todos, principalmente por razones de costo, lo cual crea una brecha entre los derechos en salud de sus habitantes y los de países con mejores condiciones económicas. Los antineoplásicos e inmunomoduladores, antirreumáticos y antirretrovirales, figuran entre los grupos excluidos de los listados de medicamentos esenciales y por lo tanto ofrecen mayores dificultades de acceso para quienes los necesitan. Se han encontrado asimismo grandes diferencias entre los costos de los medicamentos originales y los genéricos, por lo que algunos países han introducido políticas de acceso a estos últimos, aliviando así sus economías y ampliando las coberturas de atención en patologías de costoso tratamiento, y que en el pasado fueron privilegio de países ricos, como ha ocurrido con el SIDA.<sup>(1,2,3,4)</sup>

El Programa Nacional de Medicamentos en Cuba, a lo largo de más de dos décadas ha tenido dos grandes premisas: en primer lugar, la voluntad política de la revolución de garantizar la salud del pueblo, ofreciendo servicios médicos de calidad y satisfacción pública. En segundo lugar, limitar los efectos del bloqueo económico impuesto por los Estados Unidos que ha impactado, de manera general, en el sector de la Salud Pública y en particular en el campo de los medicamentos.<sup>(1)</sup>

Dicho programa se concibe sobre la base de cuatro pilares: la sustitución de medicamentos de importación, que ha permitido un ahorro considerable de divisas al país, la reorganización de la industria farmacéutica nacional, la aplicación de un programa de medicina natural y tradicional y el desarrollo de la farmacoepidemiología, para promover el uso racional de los medicamentos.

A lo largo de estos años el Programa ha sido revisado y actualizado en cinco ocasiones, adaptándolo a la situación de cada momento y en correspondencia con los Lineamientos 143, 157, 159 y 173 aprobados en el Congreso del Partido.

Los medicamentos de alto costo (MAC) son medicamentos nuevos, altamente específicos y utilizados en condiciones clínicas complejas como el tratamiento de algunos tipos de cáncer, enfermedades que comprometen el sistema inmunológico, enfermedades inflamatorias o infecciosas, y también los medicamentos biotecnológicos.<sup>(4)</sup> Son fármacos destinados para un conjunto limitado de enfermedades que registran baja prevalencia, conocidas por lo mismo como "raras, huérfanas o poco comunes", pero que demandan un volumen creciente de recursos financieros. Asimismo, las características de estas enfermedades de baja prevalencia y alto costo terapéutico, las hace conocidas como "Enfermedades catastróficas", en cuyo tratamiento se emplean MAC.<sup>(4,5)</sup>

En Cuba se planifican las cifras de los medicamentos, sobre la base de consumos anteriores y la prevalencia de las enfermedades, para cada año, en cada unidad y provincia que se incluyen en los MAC. Se observa en la provincia de Matanzas incremento reiterado del consumo de la planificación, por lo que los autores realizan el presente estudio con el objetivo de determinar el comportamiento del cumplimiento del plan de consumo de los MAC, en el período de 2012 al 2017.

## MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo sobre el comportamiento de la utilización de los MAC en la población matancera del año 2012 al 2017. Se analizó la población de medicamentos incluidos en esta categoría.

Se revisaron los datos de prescripción de usuarios que recibieron algún medicamento considerado de alto costo en la provincia, durante el período mencionado.

A partir de la base de datos de suministro de medicamentos que emplea la Empresa comercializadora de medicamentos (EMCOMED), se identificaron las variables siguientes:

- Facturación mensual por cada medicamento.
- Costos globales de los medicamentos distribuidos en el período estudiado.

Para el procesamiento de los datos primarios se partió de la información recolectada por meses, se resumió el consumo provincial en valores absolutos, de cada medicamento por año y se comparó con la planificación existente anualmente para

cada producto. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos, en las primeras puede observarse los porcentajes de cumplimiento de lo planificado. De igual manera se realizó el análisis del comportamiento de los costos.

## RESULTADOS

En la siguiente [tabla 1](#) se observa que el año 2015 fue al que correspondió mayor consumo tanto para heparina 0,3 mg como para la de 0,6 mg, con un 135,7 % y 122,2%. Respectivamente. El 2017 fue el de menor, con un 46 y 53,2 %, este último año la causa del no cumplimiento estuvo dada por el desabastecimiento.

**Tabla 1.** Comportamiento del consumo de la heparina 0,3 mg y 0,6mg.

Año	Heparina 0,3 mg			Heparina 0,6 mg		
	Plan	Consumo	%	Plan	Consumo	%
2012	3500	3645	104	4200	3661	87,2
2013	3500	3245	92	4200	4014	95,6
2014	3800	4154	109	4200	4836	115,14
2015	4500	6108	135,7	5000	6110	122,2
2016	7000	8340	119	8000	8400	105
2017	14000	6459	46	24000	12774	53,2
Total	36300	31951	88,1	49600	39795	80,23

Al observar los datos de la [tabla 2](#), es el año 2013 donde fue más significativo el sobreconsumo de la albumina, mientras que el año 2014 lo fue para el factor de transferencia; con independencia que la cantidad planificada se aumentó considerablemente respecto a años anteriores, en el primero de ellos.

**Tabla 2.** Consumo de Albumina y el factor de transferencia

Año	Albumina			Factor de transferencia		
	Plan	Consumo	%	Plan	Consumo	%
2012	6730	8196	121,8	19000	9130	48,1
2013	8200	10402	126,9	19000	22485	118,3
2014	8500	9051	106,5	11250	15806	140,5
2015	8500	8901	104,7	19000	13803	72,6
2016	9800	6750	70	19000	10193	53,6
2017	10 000	6938	69,4	19000	12472	65,6
Total	41730	50238	103,8	106250	83889	78,9

En la [tabla 3](#) se muestra el comportamiento del letrozol, de 2,5 mg. En el 2016 no se sobrecumplió, se comportó al 65 %, pero se había casi triplicado el plan con respecto al año anterior. En el año 2017 estuvo afectado por desabastecimiento. En el caso de la eritropoyetina de 4 000 UI, el año 2016 fue el de mayor incumplimiento del plan.

**Tabla 3.** Comportamiento del consumo de Letrozol 2,5 mg y la Eritropoyetina 4000 UI

Año	Letrozol de 2,5 mg			Eritropoyetina 4000 UI		
	Plan	Consumo	%	Plan	Consumo	%
2012	80	103	128,8	25000	22944	91,8
2013	120	163	135,8	25000	23750	95
2014	400	467	116,8	25000	23540	94,2
2015	400	697	174,2	24600	26009	105,7
2016	1058	661	65	25130	27849	110,8
2017	1320	980	74,2	28000	28665	102,4
Total	3378	3071	90,9	152730	152757	100,1

La goserelina de 3,6 mg, fue consumida al 102,3 % de lo planificado, como puede observarse en la [tabla 4](#). Este producto también se ve afectado por un problema de abastecimiento en el año 2017. La bicalutamida presentó un mayor consumo en el año 2014.

**Tabla 4.** Comportamiento del consumo de goserelina 3.6 mg y bicalutamida

Año	Goserelina 3.6 mg			Bicalutamida		
	Plan	Consumo	%	Plan	Consumo	%
2012	110	88	80	1900	1385	72,9
2013	100	124	124	2000	2201	110,1
2014	110	195	177,2	2300	3082	134
2015	150	167	111,3	3500	4066	116,2
2016	180	195	108,3	4060	2852	70,2
2017	228	130	57,1	4200	3869	92,1
Total	878	899	102,3	17960	17455	97,2

El meropen de 1 g y el meropen de 500 mg son de los MAC más consumidos en los seis años que se analizan. El cumplimiento de lo consumido, respecto a lo planificado en este período, se eleva a 116,1 % y 110,7 %, respectivamente. ([Tabla 5](#))

**Tabla 5.** Comportamiento del consumo de Meropen (1 g) y de 500 mg

Año	Meropen (1 g)			Meropenem (500mg)		
	Plan	Consumo	%	Plan	Consumo	%
2012	7000	4982	71,2	5000	3351	67,2
2013	6000	6234	103,9	4000	6400	160
2014	8000	12168	152,1	6000	6770	128,3
2015	10770	15584	144,7	6888	5039	73,2
2016	12000	15612	130,1	10000	12768	127,7
2017	20000	19434	97,2	10000	12023	120,2
Total	63770	74014	116,1	41888	46351	110,7

Al analizar el comportamiento del consumo del nimotuzumab y el interferón pegilado, se observa en la [tabla 6](#) que solo en el año 2013, hubo un sobrecumplimiento de lo planificado para el primero y del año 2014 al 2016 en el segundo. Obsérvese el aumento de los planes en ambos casos.

**Tabla 6.** Comportamiento del consumo de nimotuzumab y del interferón pegilado

Año	Nimotuzumab			Interferón pegilado		
	Plan	Consumo	%	Plan	Consumo	%
2012	425	363	85,4	1008	648	64,3
2013	755	1039	137,6	1780	1092	61,3
2014	2700	1904	70,5	1200	1526	127,1
2015	2700	2700	100	1700	1914	125,9
2016	2700	2000	74,1	2000	2658	132,9
2017	3300	2690	81,5	3342	2558	76,5
Total	12580	10696	85	11030	10396	94,3

En la [tabla 7](#) se observa que, de los 27 MAC, solo en el 11,1 % de ellos no se sobrecumplió en al menos un año, mientras que en el 81,5 % fue sobrecumplido en dos años o más.

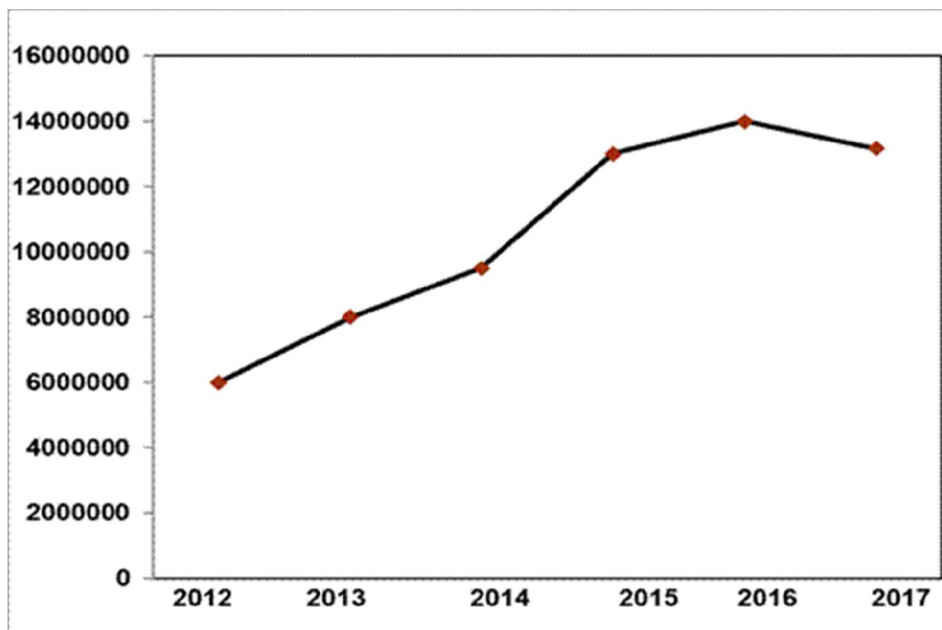
**Tabla 7.** Sobrecumplimiento de MAC, según cantidad de años de incumplimiento del plan

Cantidad de años	No. de MAC sobreconsumidos	%
0	3	11,1
1	2	7,4
2	6	22,2
3	10	37,1
4	5	18,5
5	1	3,7
Total	27	100

Fuente: Registros Dpto. Planificación y análisis de los medicamentos

El [gráfico](#) siguiente muestra cuál ha sido el comportamiento del costo de los MAC en la provincia de Matanzas, es evidente el crecimiento anual, excepto en el año 2017 debido al desabastecimiento presentado.





Gráf. 1. Gasto por año en millones de pesos de los MAC.

## DISCUSIÓN

Los MAC provocan un excesivo esfuerzo económico, para el Ministerio de Salud Pública, en Cuba, quien asume la compra para la totalidad de pacientes que lo necesitan. Por esta razón se emitieron dos instrucciones la No. 9/ 2012 y la No. 10 / 2015. En la primera se implementa el plan de medidas para el control de medicamentos de alto costo en todas las instituciones de salud que lo reciben, y la segunda para modificar e implementar la anterior con el objetivo de identificar brechas en los diferentes pasos de la cadena de medicamentos: distribución, prescripción, dispensación y uso de los mismos. Aplicar regulaciones que minimicen los desvíos y se pueda establecer claramente la trazabilidad de los medicamentos identificados y garantizar que se adquieran por los pacientes que lo necesitan.

Al analizar lo relacionado con la prescripción y el control en la provincia de Matanzas se constataron algunas dificultades, entre las que se encontraron escaques vacíos (número de historia clínica, unidad, especialidad), antibióticos sin impresión diagnóstica, omisión de la forma de presentación del medicamento y/o dosis indicada, medicamentos indicados por especialistas no autorizados y el no funcionamiento adecuado de los Comité Fármaco Terapéutico (CFT) de la institución que impide que controle mensualmente el desarrollo de este procedimiento y el consumo en relación con la actividad asistencial.

No encontraron otros trabajos que referencien al respecto, pues es en Cuba donde los medicamentos de alto costo de producción y comercialización, existentes en el Cuadro Básico y se entregan gratuitamente a los pacientes tributarios.

Los medicamentos importados y/o biotecnológicos son los correspondientes a Oncología que representan los mayores importes dentro del presupuesto de la provincia, en el periodo analizado.

Se destacó en el sobrecumplimiento el meropen de 1 g y de 500 mg, a pesar de que el plan se fue aumentando paulatinamente, llegando a planificarse más del doble en el año 2017. El cumplimiento de lo planificado se elevó en los años analizados a 116,1 y 110,7 %, respectivamente. Similares comportamientos tuvieron la goserelina 3,6, la albumina, el letrozol, y el nimotuzumab.

Estos resultados coinciden con el trabajo de otros autores que plantean que los medicamentos que generaron gastos más altos al sistema fueron los antineoplásicos e inmunomoduladores, sobre todo los empleados para el tratamiento de leucemias y artritis reumatoide, aunque también los utilizados para tratar el VIH/SIDA, los trasplantes, la esclerosis múltiple y los trastornos convulsivos.<sup>(3)</sup>

Se constató que, a pesar de incrementarse anualmente los MAC planificados en la provincia, solo tres de ellos no se excedieron de lo planificado (11,1 %), el 89,9 % lo hizo en al menos un año. Esto está en correspondencia con el aumento de la incidencia de enfermedades que tributan a este tipo de fármaco, solo por citar uno, los tumores malignos que ocupan la segunda causa de muerte en el país, creció de 22 655 en el año 2012 a 24 303 en el año 2016.<sup>(9)</sup>

Es preciso destacar que a pesar del esfuerzo que hace la dirección del país por priorizar la salud de la población, en los dos últimos años analizados hubo incumplimiento en distribución de los planes previstos en algunos medicamentos, razón por la cual no se sobrecumplen.

Internacionalmente los gastos producidos por los MAC se han ido incrementando, en correspondencia con la incidencia que cada año han tenido las enfermedades que precisan de su uso. En el caso que se estudia aproximadamente, de 6 000 000 de pesos en el año 2012, a 14 000 000, en el año 2016. Aunque los precios varían, para el mismo medicamento en los diferentes países.

En una investigación se realiza una comparación internacional del precio de los MAC, en Argentina respecto a Brasil, Chile, Uruguay y Paraguay, además de España e Inglaterra. Exponen un grupo de productos de significativa relevancia de medicamentos de alto costo, que generan el mayor gasto en el país, e involucran 18 marcas comerciales y la gran mayoría de ellas se venden en otros países. En todos los casos la información es a precios finales y en dólares. En este grupo se incluyeron medicamentos oncológicos, para la esclerosis múltiple, leucemia mieloide crónica y aguda, entre otros. La conclusión es que en casi todas las marcas, los precios en Argentina son superiores a los vigentes en esos países seleccionados. En Chile, Uruguay, España e Inglaterra todos los que integran esa canasta de medicamentos de alto costo resultan sensiblemente más baratos que en Argentina. En Paraguay, donde sólo se comercializan 8 de las 18 marcas, la mitad de ellos presentan precios levemente inferiores a los vigentes en Argentina. En Brasil hay otros cuatro medicamentos que presentan precios superiores.<sup>(10-15)</sup> En Cuba los pacientes tienen

garantizado por el estado, la compra de los medicamentos que necesitan, independiente del precio al que lo encuentren en el mercado.

La prevalencia de enfermedades oncológicas en la provincia lleva a un uso cada vez más creciente de MAC con un papel fundamental de los biotecnológicos. La planificación de los MAC debe ir asociada a una planificación anticipada del presupuesto económico de la unidad que los utiliza. Es preciso rescatar el papel que desempeña el funcionamiento del Comité Farmacoterapéutico (CFT) para el Control de los MAC, así como dar cumplimiento riguroso al Plan de Medidas establecido en la Instrucción 10/15 para garantizar el control adecuado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cubadebate. Medicamentos para todos los cubanos: Un reto para el sistema de Salud [Internet]. La Habana: Cubadebate ; 2014 [citado 12/02/18]. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/especiales/2014/01/16/medicamentos-para-todos-los-cubanos-un-reto-para-el-sistema-de-salud/#.WoK9OrAVhxA/>
2. Pérez Cristiá R. Medicamentos innovadores: La regulación en Cuba [en línea]. En VIII encuentro de autoridades competentes de medicamentos de los países iberoamericanos. 12-14 Mayo. España: CECMED; 2010 [citado 12/02/18]. Disponible en: [https://www.redeami.net/docs/docs/encuentros/viii\\_encuentro/1205/R.Perez.pdf](https://www.redeami.net/docs/docs/encuentros/viii_encuentro/1205/R.Perez.pdf)
3. Gustavo H, Marín, Polach MA. Medicamentos de alto costo: análisis y propuestas para los países del Mercosur. Ginebra: OPS; 2011 [citado 12/02/18]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/9467>
4. Bardazano G, Caredio V, Cechi P, et al. Múltiples miradas a los medicamentos de alto costo: hacia una comprensión integral del tema [en línea]. Uruguay: Universidad de la República ; 2016 [citado 13/02/19]. Disponible en: [http://www.farmacologia.hc.edu.uy/images/m%C3%BAltiples\\_miradas\\_a\\_los\\_medicamentos\\_de\\_alto\\_costo\\_hacia\\_una\\_comprensi%C3%B3n\\_integral\\_del\\_tema.pdf](http://www.farmacologia.hc.edu.uy/images/m%C3%BAltiples_miradas_a_los_medicamentos_de_alto_costo_hacia_una_comprensi%C3%B3n_integral_del_tema.pdf)
5. González SG. Comportamiento de los costos hospitalarios en el sangrado digestivo alto no variceal. Rev Cubana Cir [Internet]. 2015 [citado 13/02/19]; 54(2). 104-11. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932015000200002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932015000200002)
6. Mattozo Rover MR, Vargas Pelaez CM, Rocha Farias M, et al. Acceso a medicamentos de alto precio en Brasil: la perspectiva de médicos, farmacéuticos y usuarios. Gac Sanit [Internet]. 2016 Abr [citado 01/11/18]; 30(2): 110-16. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112016000200005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112016000200005&lng=es)
7. Villarroel Villalón L. Medicamentos de alto costo y patentes farmacéuticas ¿la salud primero [Internet]? Chile: Cooperativa Opinión de Salud; 2017 25 nov [citado 16/02/19]. 69-81 [citado 16/02/19]. Disponible en:

<http://www.cooperativa.cl/opinion/salud/medicamentos-de-alto-costo-y-patentes-farmaceuticas-la-salud-primero/2017-11-25/071003.html/>

8. Barquet P, Tapia C. Acceso a medicamentos de alto costo: un problema en América Latina [Internet]. Colombia: El tiempo; 16 de Dic 2018 [citado 12/05/19]. [aprox 6 pan]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/salud/garantizar-el-acceso-a-medicamentos-de-alto-costo-un-problema-en-america-latina-305870/>

9. Navarro L. Gratuita, pero cuesta. Trabajadores [Internet]. 2017. Cuba. Redacción Nacional [citado 13/01/19]; Disponible en: <http://www.trabajadores.cu/20170129/gruita-pero-cuesta/>

10. Alvear S, Canteros J, Jara J, et al. Costos reales de tratamientos intensivos por paciente y día cama. Rev mé Chile [Internet]. 2013 Feb [citado 01/11/18 1]; 141(2): 202-8. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872013000200009&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013000200009&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013000200009>

11. Gallardo K, Benavides F, Rosales R. Costos de la enfermedad crónica no transmisible: la realidad colombiana. Rev Cienc Salud [Internet]. 2016 Jan [citado 01/11/18]; 14(1): 103-14. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v14n1/v14n1a10.pdf>

12. Jiménez Pérez ChE, Zarco Montero LA, Castañeda Cardona C, et al. Estado actual de la esclerosis múltiple en Colombia. Acta Neurol Colomb[Internet]. 2015 [citado 01/11/18]; 31(4): 385-90. Disponible en: [http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/4897/Estado\\_actual\\_de\\_la\\_esclerosis\\_multiple\\_en\\_Colombia.pdf?sequence=1&rd=0031486131255070](http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/4897/Estado_actual_de_la_esclerosis_multiple_en_Colombia.pdf?sequence=1&rd=0031486131255070) Accedido 13 enero 2019

13. El acceso y uso racional de los medicamentos y otras tecnologías sanitarias estratégicos y de alto costo [Internet]. Washington, D.C.: 55.o Consejo Directivo y 68.a Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas. 28 septiembre 2016 [citado 12/03/19]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2016/CD55-10-s.pdf/>

14. Álvarez Barros SA. La accesibilidad a medicamentos de alto costo en Uruguay durante los períodos de gobierno 2005-2010 y 2010-2015 [Tesis en internet para optar por el título de Licenciatura en Desarrollo]. Uruguay: Universidad de la República; 2017. Disponible en: <http://www.fsg.org.ar/publicaciones/Precio%20de%20los%20medicamentos%20de%20alto%20costo.pdf>

15. Tobar F, Charreau J. Comparación internacional del precio de los medicamentos de alto costo [Internet] Buenos Aires: Instituto de Estudios sobre Política de Salud. 2011 Dic 28. [citado 15/07/19]. Disponible en: <http://www.fsg.org.ar/publicaciones/Precio%20de%20los%20medicamentos%20de%20alto%20costo.pdf>

### **Conflictos de intereses**

Los autores declaran que no tiene conflictos de intereses.

\*\* Los dos primeros autores trabajaron en la recolección de la información primaria y en el análisis e interpretación de resultados.

\*\*\* Los tres restantes autores colaboraron en la organización, resumen, presentación e interpretación de resultados y en la búsqueda de bibliografía.

### **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

Castro Alonso M, Díaz Cuellar FE, Álvarez Ortiz B, et al. Análisis del cumplimiento del plan de consumo de los medicamentos de alto costo. Matanzas. 2012–2017. Rev Méd Electrón [Internet]. 2020 Nov.-Dic. [citado: fecha de acceso]; 42(6). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3740/4958>