
ARTICULO ORIGINAL**Título: Consumo y costo de antihipertensivos en la provincia Holguín****Title: Consumption and cost of antihypertensives in Holguín province**

Autores: Yunior L López Ricardo ^I, Ana Julia García Milian ^{II}, Leticia Pérez Martínez ^I, Liuba Alonso Carbonell ^{III}.

- I. Empresa Comercializadora de Medicamentos Holguín. (EMCOMED)
 - II. Escuela Nacional de Salud Pública
 - III. Centro Nacional Coordinador de Ensayo Clínico. CENCEC
-

RESUMEN

Introducción: Los antihipertensivos constituyen un grupo farmacológico de elevada prescripción. Los estudios de utilización dirigidos a la monitorización de su consumo muestran señales de alerta. **Objetivos:** Caracterizar el consumo y costo de antihipertensivos en la provincia Holguín.

Método: Estudio descriptivo, retrospectivo, de consumo con elementos de consecuencias prácticas. Se tomaron los datos de la base de medicamentos de las droguerías de la provincia desde enero de 2008 hasta diciembre de 2015. Se agruparon según la clasificación Anatómico Terapéutico y químico/ Dosis diaria definida. Los precios se obtuvieron a través del listado del Ministerio de Finanzas y Precios.

Resultados: El general el consumo de antihipertensivos se mostró ascendente desde 1462 dosis por habitante al día en el 2008 a 2979 en el 2015. El principal aumento se concentró en el subgrupo terapéutico: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina que aumentó el indicador de 1068 en el 2008 a 2300 en el 2015; en segundo lugar los bloqueadores de los canales del calcio; más del 70% del consumo correspondió al enalapril. El municipio de mayor consumo fue el de Gibara con 295 dosis por habitante al día y en segundo lugar Holguín. El costo del tratamiento antihipertensivo fue de \$ 10.777.229,49 como promedio anual, siendo el enalapril y el amlodipino los de mayor aporte. **Conclusiones.** El consumo estuvo caracterizado por un incremento del subgrupo de inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina. Los costos se incrementaron siendo este grupo farmacológico los de mayor aporte de gasto.

Palabras clave. Medicamento, consumo, antihipertensivos, costos

ABSTRACT:

Introduction: Antihypertensives are a pharmacological group with a high prescription. Studies aimed at monitoring their consumption show signs of alertness. **Objectives:** To identify the consumption and cost of antihypertensive drugs in Holguín province.

Method: A descriptive, retrospective study of consumption with elements of practical consequences. Data were taken from the drug base of the drugstores of the province from January 2008 to December 2015. They were grouped according to the anatomical therapeutic and chemical classification / daily defined dose. The prices were obtained through the listing of the Ministry of Finance and Prices.

Findings: Overall antihypertensive consumption was shown to rise from 1462 doses per capita per day in 2008 to 2979 in 2015. The main increase was concentrated in the therapeutic subgroup: inhibitors of the angiotensin converting enzyme which increased the indicator from 1068 in 2008 to 2300 in 2015; secondly, calcium channel blockers; more than 70% of the consumption corresponded to enalapril. Gibara was municipality with higher consumption with 295 doses per inhabitant a day followed by Holguín. The cost of antihypertensive treatment was \$ 10,777,229.49 as an annual average, with enalapril and amlodipine being the major contributors. **Conclusions.** Consumption was characterized by an increase in the subgroup of inhibitors of the angiotensin-converting enzyme. The costs increased with this pharmacological group being the ones with the greatest expenditure.

Key words: Medication, consumption, antihypertensive, costs

INTRODUCCIÓN

Los medicamentos son el componente esencial del tratamiento de la mayor parte de las enfermedades, productos con propiedades específicas ideados para curar, prevenir, diagnosticar y aliviar; de ahí que constituyen una importante herramienta en casi todas las disciplinas médicas en los diferentes niveles de salud. ⁽¹⁾

La gerencia de los medicamentos tiene un peso decisivo para lograr un uso adecuado de los mismos. En la mayoría de países latinoamericanos suele haber niveles altos de pérdida por vencimientos, deterioro, sustracción y otras limitaciones de almacenaje, errores de distribución y dispensación, y, en general, manejo inadecuado. Las experiencias disponibles muestran que para eliminar o reducir los niveles de pérdida es necesario adoptar tecnologías eficientes en dos áreas: minimización del almacenamiento y la gerencia de medicamentos dentro de las unidades de salud. ⁽²⁾

Mediante la minimización del almacenamiento se evita el deterioro y las pérdidas en almacén. Las formas más eficaces de lograrla son: i) el cambio de los modelos tradicionales de compra de medicamentos en grandes volúmenes hacia mecanismos que garantizan el suministro contra pedido a lo largo de un período, de manera que en los hospitales y centros de salud de atención primaria de salud pueden manejarse inventarios de muy corto plazo, sin que exista peligro de escasez; y ii) el cambio de las prácticas de dispensación de medicamentos ambulatorios a los usuarios por contratos de suministro por redes de farmacias, lo que propicia que las farmacias se profesionalicen y existan mecanismos eficaces de vigilancia, control y fiscalización. ⁽³⁾

Otro aspecto de alta importancia es la gerencia moderna de los medicamentos en las unidades de salud, mediante el cual se logran ahorros hasta del 50%. En este manejo se destacan los siguientes aspectos: i) listas específicas según las necesidades propias del hospital, policlínico u otra unidad asistencial; ii) política de identificación de mejores proveedores mediante concurso (en los casos en que aplique); iii) garantía de presupuesto y flujos de pagos consistente con las necesidades de la unidad de salud; iv) manejo de un inventario muy reducido, relativo a las necesidades de un mes; v) sistemas modernos de dispensación y distribución, tales como fraccionamiento a nivel ambulatorio que permita la dispensación de la cantidad exacta recetada y la implementación de los sistemas unidos intrainstitucional basados en dispensación de dosis por paciente-día a nivel hospitalario; vi) desarrollo de un módulo de información para la gerencia de medicamentos; y vii) procedimientos sólidos de seguimiento y evaluación de la gerencia y del uso de medicamentos.⁽⁴⁾

La Farmacoepidemiología es la rama de la salud pública que se dedica a reunir información que conduzca a proteger la salud de la población mediante el mejoramiento de la eficacia y seguridad de los medicamentos.⁽¹⁾ Esta surge cuando fue necesario evaluar los riesgos asociados al empleo generalizado de fármacos y vigilar la eficacia en condiciones normales de uso.⁽¹⁾ Su desarrollo se ha centrado en el estudio de la seguridad de los fármacos y en los Estudios de Utilización de Medicamentos, en lo adelante EUM.⁽¹⁾ Para identificar los problemas y los factores que condicionan el mal uso de los medicamentos, se realizan los EUM, estos son los que "analizan la comercialización, distribución, prescripción y uso de medicamentos en una sociedad, con acento especial en las consecuencias médicas, sociales y económicas resultantes".^(5,6)

Para aumentar la eficiencia de los servicios salud y lograr el adecuado uso de los recursos, es necesario tomar la mejor decisión entre las disponibles, para de esta forma proporcionar a los usuarios, servicios de salud de alta calidad. Los sistemas de salud a nivel mundial han implementado estudios de evaluación económica debido a la importancia de una correcta gestión de recursos. Diversos estudios económicos han sido creados con el propósito de proporcionar herramientas útiles para la gestión en salud, por lo que es necesario que estas técnicas sean incorporadas e implementadas por los que toma decisiones. El beneficio de elegir una alternativa a partir de un análisis económico debe tener un impacto positivo tanto para el paciente como para la institución.⁽⁷⁾

La evaluación económica de los medicamentos no es una panacea frente a los problemas que se enfrentan diariamente los profesionales sanitarios cubanos, pero permite reducir las arbitrariedades en la toma de decisiones sobre el uso de los recursos disponibles, de manera que constituye un instrumento indispensable para mejorar la práctica sanitaria y para conseguir mejores resultados a un costo asumible para la economía de Cuba.⁽⁸⁾

En la medida que las organizaciones de salud comienzan a analizar la importancia de identificar y rastrear el consumo y diseminación de medicamentos también se percatan de la necesidad de un sistema unificado de comparación.⁽⁴⁾ Es en 1969 cuando se celebra en Oslo un simposio internacional sobre el consumo de medicamentos, donde se establece un sistema de clasificación para utilizarse en los estudios sobre el uso de fármacos.⁽⁴⁾

Para sintetizar y comparar los datos obtenidos en los estudios de consumo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) emplea la Clasificación Anatómico-

Terapéutica-Química, conocida como ATC. ⁽⁴⁾

La OMS propuso una unidad técnica internacional de medida de consumo de medicamentos que corresponde a la dosis de mantenimiento en la principal indicación para una vía de administración determinada en adultos y se emplea para sintetizar y comparar los resultados de los EUM, definida con el nombre de Dosis Diaria Definida (DDD), según las recomendaciones de la OMS, los consumos de las especialidades farmacéuticas deben ser expresadas en dosis diarias definidas (DDD) por 1.000 habitantes y dosis por habitante al día (DHD). En general, el número de DDD consumidas en un área geográfica se expresa por 1.000 habitantes y por día (DDD/1000 habitantes/día o DHD). Este parámetro puede proporcionar una estimación del número de personas de cada 1.000 de la población estudiada que están recibiendo al día una DDD de un determinado medicamento o subgrupo terapéutico. ⁽⁴⁾

Los estudios de consumo forman parte de los EUM describen qué medicamentos se consumen y en qué cantidades, lo que proporcionan una idea aproximada de la población tratada con un determinado fármaco, permiten analizar el costo de los mismos en dinero, el gasto farmacéutico per cápita, el porcentaje del gasto farmacéutico con relación al gasto sanitario total en una institución o en el país, el precio medio por receta, el consumo farmacéutico financiado por la seguridad social, entre otras formas de análisis. ⁽⁹⁾

Basados en sus resultados los EUM pueden ayudar a los directivos en la toma de decisiones, específicamente a la hora de definir sobre el uso de los recursos. Su utilidad para los gerentes difiere en función de lo que se pretenda, así para algunos podrían ser importantes para optar por aquellas alternativas que reportan mejores antecedentes de eficacia y seguridad; otros quizás basados en las consecuencias en salud obtenidas de su implementación. Mientras que muchas veces la decisión podría tomarse considerando el presupuesto disponible y los costos involucrados en la prestación del servicio. En tal sentido la realización de estudios farmacoepidemiológicos permite aportar evidencias para mejorar el uso de los medicamentos en la población, así como también, apoyaría en la toma de decisiones y la implementación de estrategias sanitarias que hayan demostrado mejorar los resultados en la salud de los pacientes. ⁽¹⁰⁾

Para contribuir a solucionar problemas relacionados con los escasos estudios sobre consumo de medicamentos, se creó en 1991 el DURG para Latinoamérica, al cual pertenece Cuba. Los estudios realizados hasta ese momento mostraban una situación alarmante en términos de prescripción, dispensación y uso de medicamentos en la región, así como, la falta de investigaciones locales de farmacología clínica provocaba que se extrapolaran los datos a partir de estudios efectuados en países y entornos culturales muy distintos. ⁽¹¹⁾

Es por esta razón que en Cuba se encaminaron los esfuerzos a crear una red nacional de farmacoepidemiología para mejorar el uso de los medicamentos dentro del sistema de salud, con la creación en 1996 del Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología, en lo adelante CDF, de manera que propiciara el control y evaluación científica de la utilización de medicamentos a nivel nacional. ⁽⁶⁾

La red, incentiva la realización de diversos estudios de consumo con resultados significativos al lograr una disminución en el país del uso de medicamentos con una relación beneficio/riesgo dudosa y aumentar la prescripción de otros de eficacia y seguridad demostrada. La notificación de efectos indeseables ha crecido significativamente, se realizan numerosas investigaciones que caracterizan patrones

de utilización de medicamentos.⁽⁶⁾

Diversos trabajos describen los patrones de uso de fármacos para diferentes enfermedades, como las crónicas, de alta prevalencia en la población cubana, el asma bronquial, la hipertensión arterial y la diabetes, además se han estudiado grupos de elevado consumo como son los antibióticos, antihipertensivos, los antiinflamatorios no esteroideos, los psicofármacos, y los anticonvulsivantes dada la importancia de describir los patrones de consumo de diversos fármacos dentro de estos grupos.^(12,13)

En la provincia Holguín se observa un envejeciendo poblacional de manera continuada desde el año 2002. Donde los ancianos integran el grupo etario más medicado en la sociedad debido fundamentalmente al aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas con la edad, dentro de las cuales las enfermedades cardiovasculares y las artropatías constituyen los motivos más frecuentes de consulta para este grupo.

Estudios realizados en La Habana reportan consumo en ellos de un gran número de fármacos, donde prevalece el uso de determinados grupos farmacológicos como los antihipertensivos.⁽¹⁴⁾

Las enfermedades del corazón son la segunda causa de muerte en la provincia Holguín según el anuario estadístico de salud 2013.⁽¹⁵⁾ Entre los factores de riesgo cardiovascular la hipertensión arterial (HTA), se considera en la actualidad como uno de los mayores problemas de salud en la provincia, por lo que conocer el consumo de los medicamentos utilizados para el tratamiento de estas enfermedades es de vital importancia para identificar patrones de prescripción entre los facultativos y el tratamiento farmacológico de estos pacientes; a partir de lo cual se puede evaluar la calidad de la prescripción y planificar la producción y distribución de los fármacos más empleados.

Los fármacos antihipertensivos muestran a nivel nacional e internacional los mayores consumos;⁽¹¹⁾ esta situación, unida a la necesidad de describir la utilización de estos renglones y su impacto en los pacientes de la provincia Holguín; fue razón suficiente para seleccionar este grupo farmacológico; ya que cuando se analiza el consumo de medicamentos en términos de número de unidades sólo se puede determinar qué medicamentos individuales o grupos terapéuticos se consumen en exceso o en cantidades inferiores a las oportunas. Además del referente significado de los costos de este grupo farmacológico en la población por los importes a pagar por estos tratamientos.

La conversión de las cifras globales de consumo disponibles en las bases de datos de ventas en droguerías, entidades de la Empresa Comercializadora y Distribuidora de Medicamentos, encargadas del almacenamiento, comercialización y distribución de medicamentos en las provincias de Cuba, proporciona una indicación aproximada del número potencial de días de tratamiento correspondientes a un medicamento que se ha adquirido, distribuido o consumido. Esta información es sumamente útil para identificar cambios en el uso de medicamentos a lo largo del tiempo en la provincia, así como, para comparar el consumo entre poblaciones para identificar sobre-uso, sub-uso y, mal uso.^(5,6) A su vez estos estudios pueden servir de ayuda para posteriores estudios de utilización de medicamentos.

La industria farmacéutica en Cuba, cuenta con bases de datos de consumo de medicamentos y productos a fines que constituyen una herramienta de trabajo para los análisis de los mismos que se realizan mensualmente a nivel institucional y

provincial. Esta actividad está rectorada por el grupo de análisis y planificación de medicamentos provincial de salud (GAP) en conjunto con el grupo de análisis de la Empresa Comercializadora y Distribuidora de Medicamentos (EMCOMED). A pesar de que se realiza por los especialistas un análisis cuantitativo puntual del consumo respecto al plan provincial de medicamentos, las unidades de consumo no son expresadas como recomienda la OMS. A esto se le suma que en los informes de bajo y sobreconsumos emitidos por EMCOMED durante el quinquenio 2010-2015 se constatan cifras de antihipertensivos que muestran valores elevados de consumo respecto al plan anual de los mismos.

En tal sentido, se realiza esta investigación que pretende caracterizar el patrón de consumo de antihipertensivos y sus costos, lo que aportará elementos científicos que pueden ser utilizados para la toma de decisiones al ofrecer una aproximación del volumen de pacientes tratados con antihipertensivos en la atención de salud y el análisis del costo de los mismos. Además, permite detectar diferencias en los patrones de uso de estos fármacos respecto a otras regiones dentro del país o del mundo. Estos resultados pueden generar alertas sobre posibles problemas en la utilización de los antihipertensivos y evaluar si se corresponden con las guías de tratamiento actuales lo que permitirá identificar los puntos claves para el diseño e implementación por las autoridades competentes de intervenciones específicas para solucionar los mismos.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo longitudinal retrospectivo, clasificado dentro de los EUM como de consumo con elementos de consecuencias prácticas en la provincia de Holguín desde el primero de enero de 2008 al 31 de diciembre de 2015. Se trabajó con los medicamentos comercializados en la droguería de Holguín de antihipertensivos que forman parte del Formulario Nacional de Medicamentos, presentes cada año en el cuadro básico de medicamentos de la provincia desde el primero de enero de 2008 al 31 de diciembre de 2015.

En el periodo del estudio no se realizaron inclusiones o retiros de los antihipertensivos estudiados.

Entre las limitaciones del presente estudio se encuentra, en primer lugar, el método utilizado para el cálculo del consumo. En este sentido, se debe tener en cuenta que la DDD es una unidad técnica de medida y que no necesariamente refleja la dosis diaria consumida, aunque debería aproximarse a ella. Así, la DDD de enalapril es de 10 mg y, sin embargo, las especialidades de mayor consumo son de 20 mg por forma farmacéutica.

Por otro lado, una parte de los medicamentos considerados en este estudio se utilizan también para otras indicaciones prevalentes, como la insuficiencia cardíaca, angina de pecho, etc. Por tanto, en ningún caso se puede asumir, a partir de los datos del presente estudio, que todos los medicamentos se utilizan en la indicación de antihipertensivo.

Se trabajó con las variables grupo farmacológico, consumo de medicamentos antihipertensivos por grupo farmacológico y por medicamento, costo, población expuesta, distribución Político-administrativa de la Provincia Holguín.

Los datos de consumo en unidades físicas de los fármacos seleccionados se obtuvieron a partir de las ventas por productos de los dos almacenes existentes en

la provincia Holguín, en el período comprendido desde el primero de enero de 2008 hasta el 31 de diciembre de 2015. La información fue filtrada de la base de datos del sistema de inventarios del Stock Empresarial Mistral Caribe, de EMCOMED, y se agruparon según la clasificación ATC/DDD. Los datos de consumo se vaciaron en una hoja de cálculo de Microsoft Excel.

Los precios se obtuvieron a través del listado oficial de precios: PRECIOS1, del Ministerio de Finanzas y Precios disponible en el departamento de economía de EMCOMED.

Se realizó un análisis de varianza ANOVA, para dos factores; y un análisis de conglomerados con el método de promedio y distancia euclídea cuadrado; determinándose además los coeficientes de variación de cada uno de los medicamentos durante el periodo de estudio para determinar la variabilidad entre los grupos farmacológicos y la variable municipio, para ver si existe algún tipo de asociación. Se utilizó para estos análisis el paquete estadístico MINITAB versión 16.

RESULTADOS

La caracterización del consumo de antihipertensivos en la provincia Holguín en el periodo de 2008-2015, se presenta en el gráfico 1, se apreció un aumento durante el periodo de estudio en el consumo de los antihipertensivos en la provincia, desde 1462 DHD en el 2008 hasta 2979 DHD en el 2015, como consumo total del grupo. El coeficiente de variación fue de 32,3%.

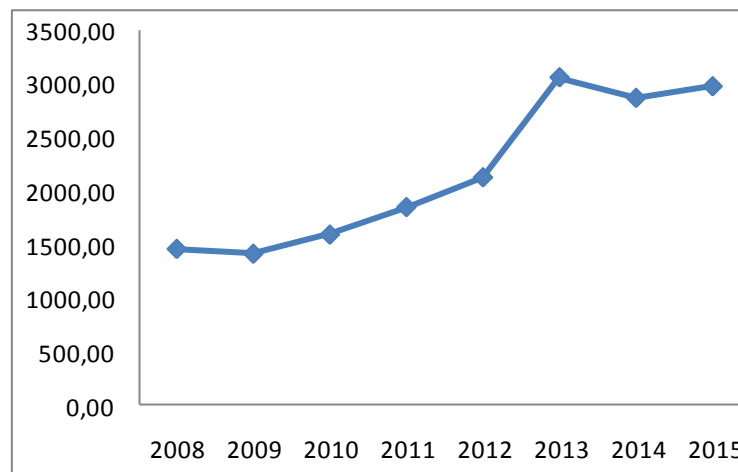


Gráfico 1. Consumo de antihipertensivos expresado en DHD. Holguín 2008-2015

Al realizar el análisis de la población expuesta al tratamiento antihipertensivo se evidenció que se duplicó entre el año 2008 y el 2015, pasando de 122941 a 245011 pacientes respectivamente.

El consumo de los antihipertensivos por los diferentes grupos farmacológicos durante el periodo de estudio se muestra en el gráfico 2, se evidencia la tendencia en los grupos de antihipertensivos al aumento, siendo los IECA los antihipertensivos de mayor consumo, los cuales pasaron de un DHD de 1068 en el año 2008 a 2300

DHD en el 2015.

En este grupo el enalapril se ubica como el de mayor consumo, con ventajas sobre el captopril, teniendo el enalapril un valor de DHD de 1176 contra el captopril de 472 DHD, como promedio anual de consumo. Seguido en consumo, los bloqueadores de los canales del calcio, con una variación de 130 DHD en el 2008 a 377 DHD en el año 2015; en este grupo el consumo estuvo definido por el aumento sostenido en el amlodipino, pasando de 41 DHD en el 2008 hasta 266 DHD en el 2015; desplazando este grupo a los betabloqueadores desde el año 2014; teniendo estos también un aumento al de pasar de 251 DHD en 2008 a 255 DHD en el 2015, es de destacar en este grupo que el consumo estuvo marcado por un aumento del consumo de atenolol; pasando de 244 DHD en el 2008 a 280 DHD en el 2015, llegando a tener un máximo en el año 2013 de 301 DHD, condicionado también probablemente a errores en los hábitos de prescripción, mostrando un coeficiente de variación de un 16,1%.

En último lugar de consumo lo ocupan los antiadrenérgicos y otros antihipertensivos; los cuales también aumentaron desde 11 DHD en 2008 a 13 DHD en el 2015; en este grupo se aprecia un aumento en el consumo de metildopa. Este pasó en 2008 de 10 DHD a 12 DHD en 2015; con un coeficiente de variación de 11,6%; no así en la dihidralazina que muestra una ligera disminución, de 1.3 DHD en el 2018 pasó a 0.7 DHD en el 2015.

Los IECA mostraron un coeficiente de variación de un 34,5% en aumento marcado desde el año 2008, y los bloqueadores de los canales del calcio de un 43,4%.

En el caso del consumo de los antihipertensivos antiadrenérgicos mostrado en la gráfica 3, se aprecia un aumento en el consumo de metildopa, pasó en 2008 de 10 DHD a 12 DHD en 2015; con un coeficiente de variación de 11,6%; no así en la dihidralazina que muestra una ligera disminución, de 1,3 DHD en el 2018 pasó a 0,7 DHD en el 2015 y la reserpina que muestran un comportamiento de meseta en el consumo de 0,1 DHD como promedio anual además de presentar coeficientes de variación de 30,8% y 64,6% respectivamente.

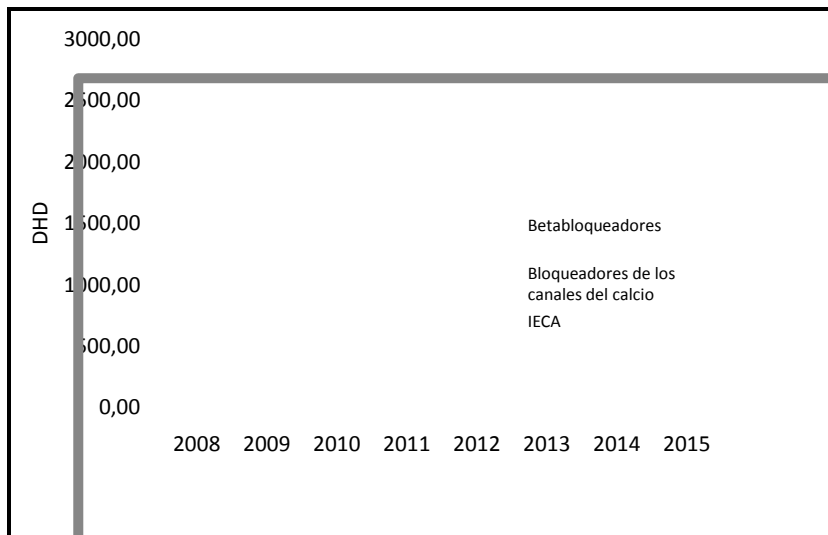


Gráfico 2. Consumo de antihipertensivos por subgrupos farmacológicos expresado en DHD. Holguín. 2008-2015

El consumo de antihipertensivos en los diferentes municipios de la provincia se muestra en el gráfico 3, se puede apreciar que el municipio de más alto consumo fue el municipio de Gibara, con 295 DHD de consumo de antihipertensivos, seguido del municipio Holguín con 283 DHD y en un tercer grupo de mayores consumidores los municipios de Antilla, Moa y Banes con valores de 249 DHD, 235 DHD y 233 DHD respectivamente.

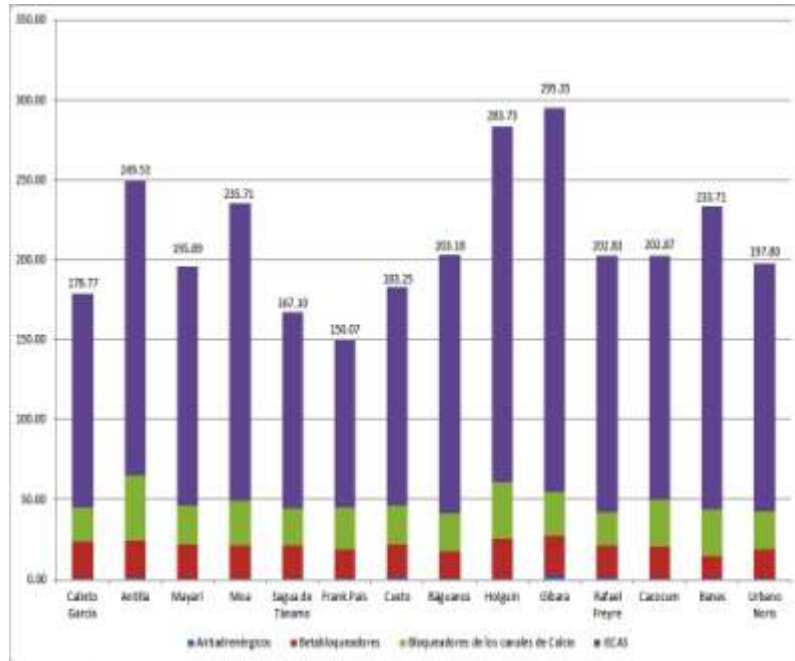


Gráfico 3. Consumo de antihipertensivos por municipios expresado en DHD. Holguín. 2015

De manera individual cada municipio muestra un comportamiento similar en la distribución de los consumos por grupos farmacológicos de los diferentes antihipertensivos. El análisis de varianza (ANOVA) realizado para dos factores (Antihipertensivo y Municipios) explica la realidad en un 93,16%, mediante un modelo ajustado en un 92,02%, considerándose un valor relativamente alto por lo que se deben tener en cuenta estos resultados. Como el P-valor de los antihipertensivo es menor que el 5% tiene efectos estadísticamente significativos, por otra parte el P-valor del factor Municipio es mayor que el 5% concluyéndose que no tiene efecto estadísticamente significativo.

Los costos de los tratamientos de los distintos grupos de antihipertensivos se muestran en el gráfico 4, pasando de 7,63 millones de pesos en el 2008 a 14,4 millones de pesos en el 2015.

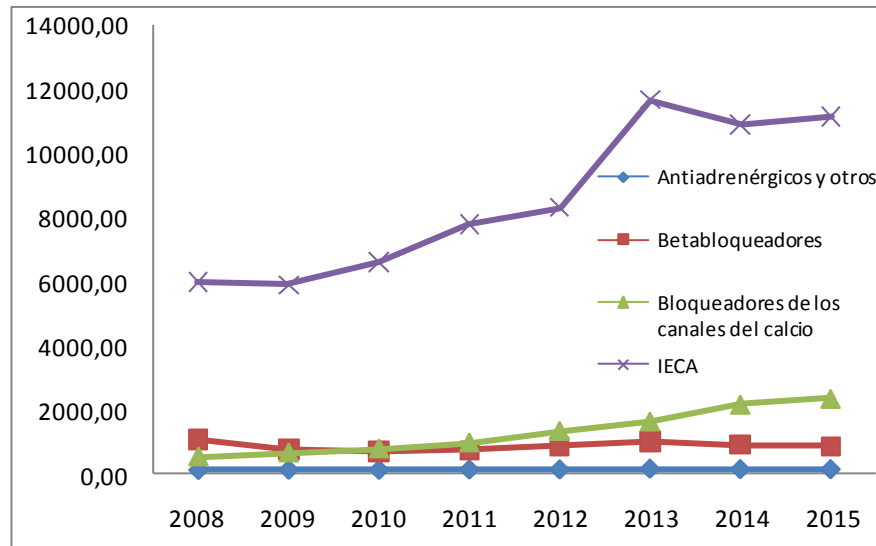


Gráfico 4. Costos de antihipertensivos expresado en miles de pesos. Holguín 2008 2015

De manera individual cada municipio muestra un comportamiento similar en los costos según grupos farmacológicos de los diferentes antihipertensivos.

DISCUSIÓN

Se realizó un análisis de los informes de faltas, ceros y bajas coberturas elaborados por la droguería durante los años de estudio de los medicamentos evaluados y se pudo comprobar que los resultados obtenidos no estuvieron condicionados por el nivel de abastecimiento y/o disponibilidad de los medicamentos estudiados en la red de farmacias, ya que los mismos durante el estudio cumplieron con los niveles de abastecimientos en correspondencia con las demandas de estos fármacos hechos por la provincia.

El aumento del consumo puede ser debido a varias causas entre las que se incluyen: el envejecimiento de la población, dado que esta entidad es más frecuente en el paciente anciano; el aumento en la prevalencia de la hipertensión tratada, cuando fracasan las medidas higiénico-dietéticas y también que, cada vez es más frecuente la hipertensión arterial en pacientes jóvenes debido a los malos hábitos de vida. ^(1, 6, 16)

Investigaciones realizadas hace dos décadas reportan que el consumo de antihipertensivos en Cuba es inferior al de otros países como España (37,5 DHD), Dinamarca (136,6 DHD), Finlandia (114,5 DHD), Islandia (92,2 DHD), Noruega (89,4 DHD) o Suecia (138,7 DHD). ⁽¹⁷⁾ Los datos de la presente investigación ubican los niveles de consumo de los últimos años en valores similares a lo reporta el Ministerio de Salud y Seguridad Social español al cierre de 2010. ^(18,19) En el ámbito nacional, una investigación realizada en Villa Clara, muestra cifras de consumo para el grupo de antihipertensivos similares a la presente investigación por grupo ATC y principios activos. ⁽²⁰⁾

El consumo de los IECA es similar a lo encontrado en diferentes estudios ^(17,20,21,22) que lo ubican entre los tres medicamentos más consumidos dentro de todos los

antihipertensivos. Esto era esperado, pues es bien conocido que los IECA, son excelentes antihipertensivos y presentan muchas acciones beneficiosas sobre el remodelado vascular, tanto a nivel de corazón como de los vasos sanguíneos y el riñón. Tienen también otras ventajas como su perfil neutro sobre los lípidos, su mejoría a la sensibilidad a la insulina y el no provocar hiperuricemia, lo cual los hace medicamentos de elección en el paciente diabético por su eficaz nefroprotección.⁽¹⁷⁾

Un elemento fundamental en el incremento del consumo de los IECA puede ser debido a una mayor disponibilidad de estos medicamentos ya que a partir del 2002, pasan a ser de producción nacional.⁽¹²⁾ El incremento del consumo de los bloqueadores de los canales del calcio sobre los betabloqueadores puede ser debido en primer lugar a la inclusión del amlodipino en el cuadro básico de medicamentos y por las recomendaciones de la guía para el manejo de la hipertensión arterial en adultos desarrollada por el Eighth Joint National Committee (JNC8), sus siglas en inglés; de no utilizar los betabloqueadores como primera línea en el tratamiento de la hipertensión.⁽²³⁾ Estos resultados fueron similares a estudios realizados en Cuba⁽²⁴⁾ y en España.⁽²⁰⁾ En el caso del consumo de los antihipertensivos antiadrenérgicos fueron similares a los estudios citados en este mismo párrafo. En el caso de la reserpina su consumo puede ser debido a las consideraciones en los tratamientos de este medicamento respecto a sus reacciones adversas frecuentes y su elevada posibilidad de interacción farmacológica⁽²⁵⁾, lo que motivó la decisión de su retiro del cuadro básico de medicamentos del 2016. En este momento solo quedan 3 pacientes inscriptos en la provincia con reserpina.

El aumento del consumo de atenolol; puede estar condicionado probablemente por errores en los hábitos de prescripción. El consumo de betabloqueadores muestra un comportamiento similar al estudio en Cuba⁽¹⁷⁾ y España.⁽²⁰⁾ En el caso del bajo consumo del carvedilol puede ser debido al bajo nivel de disponibilidad por ser un producto importado, su reciente incorporación al programa de tarjeta control y además por tener restricciones en su uso.

Existen diversas circunstancias que pueden influir en el consumo diferente de antihipertensivos, tal es el caso de la estructura demográfica, el perfil epidemiológico de la enfermedad, la localización geográfica, entre otras.⁽¹⁾ Sin embargo, en este estudio no se observaron diferencias en el consumo entre zona rural y urbana. Estos datos sugieren la existencia de otro tipo de variables que afecten al consumo.

El incremento de los costos a expensas del uso de los IECA era esperado; en relación con otros estudios internacionales, los resultados obtenidos coinciden en ubicarlo entre los tres primeros grupos responsables del incremento del costo del tratamiento antihipertensivo. Vale destacar que aunque los precios de venta a la población de los medicamentos se mantienen fijos, los costos del tratamiento de la hipertensión se incrementaron a partir del cambio del patrón de consumo.

Se concluye en la investigación realizada que el patrón de consumo de medicamentos antihipertensivos en la provincia Holguín se ha visto incrementado de manera general durante el periodo de estudio, destacándose el municipio Gibara y Holguín los de mayor consumo. El subgrupo terapéutico IECA –enalapril fue donde se concentró el principal aumento. El costo del tratamiento antihipertensivo del último año del estudio se duplicó respecto al año de inicio del estudio. El enalapril y el amlodipino fueron los medicamentos de mayor aporte al costo del tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1) García Milian A. Caracterización epidemiológica del consumo de medicamentos en la población adulta de Cuba. 2007-2010. [Tesis]. La Habana: ENSAP; 2015 [citado Nov 2016]. Disponible en: <http://tesis.repo.sld.cu/517/1/GarciaMilian.pdf>
- 2) Organización Mundial de la Salud. Sistemas de seguros de salud y acceso a medicamentos - Estudios de casos de Argentina, Colombia, Costa Rica, Chile, Estados Unidos de América y Guatemala [Internet]. Ginebra: OMS; 2001 [citado 2017 Mar 28]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Jh2958s/3.3.html>
- 3) Rabuñal Alvarez MT, Calvin Lamas M, Feal Cortizas B, Martínez López LM, Pedreira Vazquez I, Martín Herranz MI. Acciones de mejora en los procesos de almacenamiento y dispensación de medicamentos en un Servicio de Farmacia Hospitalaria. Rev. O.F.I.L. [Internet] 2015 [citado 2017 Mar 28]; 25 (1): 29-32. Disponible en: <http://www.revistadelaoofil.org/wp-content/uploads/2015/03/Original-3.pdf>
- 4) Jirón M. Aplicaciones de la farmacoepidemiología en la toma de decisiones en salud. Rev. Farmacol. Chile [serie en Internet]. 2011 [citado Ene 2017]. 4(1): 13. Disponible en: http://www.sofarchi.cl/medios/pub/Jiron_M_Revista_de_Farmacologia_de_Chile_2011_V4_N1.pdf
- 5) Álvarez Luna F. Farmacoepidemiología. Estudios de Utilización de Medicamentos. Parte I: Concepto y metodología. Seguim Farmacoter [Internet]. 2004 [citado 15 de Oct 2016]; 2(3): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://cipf-es.org/sft/vol-02/129-136.pdf>
- 6) García MAJ, Alonso CL, Furones MJA, Cruz BMA, López PP, León CP. Estudios de utilización de medicamentos, análisis bibliométrico de sus publicaciones. INFODIR [Internet]. 2013 [citado 15 Oct 2016]; 9 (17). Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=54290>
- 7) Sánchez-Vázquez O, Chávez-Lara LE, Cázarez-Barajas M, Bariller-Guzmán SC, Damián-Ramírez SE. Importancia de los estudios económicos en la toma de decisiones en el campo de la salud [Internet]. 2011. [citado Ene 2017] Disponible en: <http://farmaysalud.blogspot.com/2011/02/la-importancia-de-los-estudios.html>
- 8) Collazo Herrera M. La aplicación práctica de la farmacoconomía en la utilización de los medicamentos en Cuba. Braz. J. Pharm. Sci. [Internet]. 2004 [citado Ene 2017]; 40(4). Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rbcf/v40n4/v40n4a11.pdf>
- 9) García Milian AJ, Alonso Carbonell L, López Puig P. Consumo de medicamentos en población adulta de Cuba. 2007-2010. VaccMonitor. 2010;19(Suppl. 2):103.
- 10) Jirón M. Aplicaciones de la farmacoepidemiología en la toma de decisiones en salud. Rev. Farmacol. Chile [Internet]. 2011 [citado Ene 2017]. 4(1): 13. Disponible en: http://www.sofarchi.cl/medios/pub/Jiron_M_Revista_de_Farmacologia_de_Chile_2011_V4_N1.pdf

- 11) García Milián AJ, Alonso-Carbonell L, López-Puig P, Priego-Álvarez HR Segmentación del mercado farmacéutico consumidor de medicamentos en Cuba. Salud en Tabasco [Internet]. 2012 [citado Ene 2017]; 18 (1):8-13. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48724427003><http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48724427003>
- 12) Buschiazzo H, Cháves A, Figueiras A, Laporte JR. Utilización de los medicamentos en América Latina: El ejemplo de DURG-LA. Bol medicamentos esenc [Internet]. 2003 [citado 16 Oct 2015]; 32(24): [aprox. 2 p.] Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js5524s/10.html>
- 13) Lara BMA, Cires PM, García MAJ. Consumo de antimicrobianos en APS. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2003 [citado 10 Sep 2015]; 19(4): [aprox. 5 p.] Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol19_4_03/mgi03403.htm
- 14) García Milián AJ, Delgado Martínez I, Yera I. Indicaciones del meprobamato en personas de 60 años de edad y más en Ciudad de La Habana, 2000-2001. Revista Cubana de Farmacia 2003; 37(3): 4.
- 15) Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico 2013. La Habana: DNE/MINSAP; 2014.
- 16) Flórez J. Fármacos antihipertensores. En: Flórez J, Armijo J A y Mediavilla A. Farmacología humana. 2da. ed. Barcelona: Ediciones Científicas y Técnicas; 1992. p.585-604.
- 17) Mozos Hidalgo A, Plaza Alarcón E. Tendencias en la prescripción y costes de fármacos antihipertensivos [Internet]. [citado 10 Dic 2015]. Disponible en: <http://www.elmedicointeractivo.com/ap1/emiold/publicaciones/centrosaludn11/726-731.pdf>
- 18) Álvarez Luna F. Aplicación de los estudios de utilización de medicamentos al conocimiento del estado de las enfermedades crónicas en una colectividad [Tesis]. Granada (Es): Facultad de Farmacia; 2008. [citado 10 Nov 2015] Disponible en: <http://hera.ugr.es/tesisugr/17609835.pdf>
- 19) Sistema Nacional de Salud de España. Madrid: Ministerio de sanidad y política social/Instituto de información sanitaria [Internet]. 2010 [citado 28 Ene 2016]. Disponible en: <http://www.msps.es/organización/sns/librosns.htm>
- 20) Lara Bastanzuri MC, Coutin Marie G. Consumo y costos de medicamentos utilizados en el tratamiento de la hipertensión arterial, el asma bronquial y la diabetes mellitus en Cuba, 1974 a 2005. En: Investigaciones en servicios de salud en el sistema sanitario cubano 2001-2010. La Habana: Ciencias Médicas; 2011. p. 165-77.
- 21) Furtado C. Análise da evolução da utilização dos anti hipertensores em Portugal Continental entre 1999 e 2003. Observatório do medicamento e produtos de saúde. Lisboa: Direcção de economia do medicamento e produtos de saúde; 2005.
- 22) González F, Guerrero F, Parada C. Consumption of cardiovascular drugs in primary care within a private health contract, Bogota-Colombia, 2009. Medwave. 2010 ago-sep; 10(8):1-5.

- 23) James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the Panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). JAMA. 2014;311(5):507-20.
- 24) Lara Bastanzuri MC, Gálvez González AM, Calvo Barbados DM, Portuondo Sánchez C. Consumo y costo de antihipertensivos en Cuba en el período 2003-2013. [Internet]. Rev cubana de farmacia 2015 [citado 2 Ene 2016]; 49(4). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/far/vol49_4_15/far09415.htm
- 25) García Barreto D, Toruncha Chukram A. Regresa la tan vilipendiada Reserpina?. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc 1998;24(2):66-72.

Conflictos de intereses: Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Recibido: 29 de mayo de 2017

Aprobado 2da ronda: 16 de julio de 2017.

DrC Ana Julia García Milian. Escuela Nacional de Salud Pública. Cuba

Correo electrónico: purmed@infomed.sld.cu