

ARTÍCULO ORIGINAL

Utilización de medicamentos en enfermedades crónicas de pacientes del municipio Las Tunas

The use of medications in chronic diseases of patients of the municipality Las Tunas

Norma Montes-de-Oca-Escobar¹ , Ana Maryani Gallardo-Pedraza¹ , Maité Rúa-del-Toro^{2,1} , Alejandro David López-Montes-de-Oca³ , Julio César Escalona-Muñoz⁴ 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas, Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Zoilo Enrique Marinello Vidaurreta", Las Tunas. ²Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna", Las Tunas. ³Policlínico Universitario "Guillermo Tejas Silva", Las Tunas. ⁴Policlínico con servicios de hospitalización "14 de junio", Jobabo, Las Tunas, Cuba. **Correspondencia a:** Norma Montes-de-Oca-Escobar, correo electrónico: alenor@nauta.cu

Recibido: 7 de septiembre de 2019

Aprobado: 25 de octubre de 2019

RESUMEN

Fundamento: los estudios de utilización de medicamentos son un paso esencial para promover su uso racional.

Objetivo: describir la utilización de medicamentos en principales enfermedades crónicas del área de salud del municipio Las Tunas, en el periodo comprendido de enero a diciembre del año 2018.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, tipo indicación-prescripción, en el lugar y tiempo antes citado. La muestra estuvo constituida por 300 certificados médicos de pacientes con indicaciones de fármacos para el tratamiento de las principales causas de morbilidad del área: hipertensión arterial, diabetes mellitus y asma bronquial, cuyo certificado médico fue inscrito en las farmacias de las diferentes áreas de salud del municipio. Se utilizó la estadística descriptiva en el análisis de los resultados.

Resultados: en los pacientes existió mayor representatividad del grupo de edades entre 40 y 59 años (42 %) y el sexo masculino (62,7 %); en la morbilidad la prevalencia mayor fue la hipertensión arterial (88 %), seguido de diabetes mellitus (69 %) y asma bronquial (60 %); los fármacos más prescritos fueron los inhibidores de enzima convertidora de angiotensina (91,6 %), glibenclámda (72 %) y salbutamol spray (67,6 %).

Conclusiones: en el tratamiento de la hipertensión arterial se indican fármacos de primera línea, no así en la diabetes mellitus tipo 2 y el asma bronquial.

Palabras clave: UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTO; HIPERTENSIÓN; DIABETES MELLITUS TIPO 2; ASMA BRONQUIAL.

Descriptores: UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTO; DIABETES MELLITUS TYPE 2; ASMA; HIPERTENSIÓN.

ABSTRACT

Background: studies on pharmaceutical drug use are essential to promote a rational consumption.

Objective: to describe the use of pharmaceutical drugs in the main chronic diseases of the health district of the municipality of Las Tunas, from January to December 2018.

Methods: a descriptive cross-sectional, indication-prescription study was carried out at the aforementioned place and during the period herein declared. The sample consisted of 300 medical certificates of patients with indications of drugs for the treatment of the main causes of morbidity in the district: arterial hypertension, diabetes mellitus and bronchial asthma. Their medical certificates were registered in the pharmacies of the different health districts of the municipality. The results were analyzed by using descriptive statistics.

Results: there was a higher degree of representativeness in the 40 to 59 age group (42 %) and the male sex (62,7 %). Regarding morbidity the highest prevalence occurred in arterial hypertension (88 %), followed by diabetes mellitus (69 %) and bronchial asthma (60 %). The most prescribed drugs were angiotensin-converting enzyme inhibitors (91,6 %), glibenclamide (72 %) and salbutamol spray (67,6 %).

Citar como: Montes-de-Oca-Escobar N, Gallardo-Pedraza AM, Rúa-del-Toro M, López-Montes-de-Oca AD, Escalona-Muñoz JC. Utilización de medicamentos en enfermedades crónicas de pacientes del municipio Las Tunas. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2019; 44(6). Disponible en: <http://revzoiolomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2027>.



Conclusions: for the treatment of hypertension first-line drugs are ordered, not so for type 2 diabetes mellitus and bronchial asthma.

Key words: PHARMACEUTICAL DRUG USE, HYPERTENSION, TYPE 2 DIABETES MELLITUS, BRONCHIAL ASTHMA.

Descriptors: DRUG UTILIZATION; DIABETES MELLITUS, TYPE 2; ASTHMA; HYPERTENSION.

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. Para lograr una práctica terapéutica óptima, es necesaria la presencia en el mercado de fármacos para dar solución a los problemas de salud más frecuentes de un entorno sanitario concreto, de eficacia demostrada, de seguridad aceptable, que sean los más convenientes y menor costo para el paciente. ⁽¹⁾

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. Esta surge cuando fue necesario evaluar los riesgos asociados al empleo generalizado de fármacos y vigilar la eficacia en condiciones normales de uso. Su desarrollo se ha centrado en estudio de la seguridad de los fármacos y en los estudios de utilización de medicamentos (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, por lo que los patrones de consumo de medicamento pueden estudiarse como factor que determina la salud de la población y como actúa en este proceso. ^(2,3)

En la región de las Américas, las enfermedades no transmisibles (ENT) causan aproximadamente 5,5 millones de fallecimientos al año y representan 80,7 % de todas las muertes en la región. De ese total, el 38,9 % son prematuras, ocurridas en personas menores de 70 años de edad. En Cuba la proporción de defunciones debido a ENT en el 2016 fue de 83,7 %. ⁽⁴⁾

Diversos trabajos describen los patrones de uso de fármacos para diferentes enfermedades, como las enfermedades crónicas no transmisibles 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. ^(5,6)

El elevado consumo de fármacos en las sociedades desarrolladas ocasiona problemas de seguridad y supone un elevado gasto económico, añadiéndose el problema del autoconsumo de medicamento. ⁽³⁾

La sujeción de lo prescrito es un fenómeno complejo, diversos factores tienen una influencia, ya sea positiva o negativa. La enfermedad, el tratamiento, la forma en que se administra el medicamento y el número de dosis o de preparaciones que se han de tomar todos los días, la polifarmacia, el bajo nivel educativo y socioeconómico del paciente, el costo del tratamiento, la insatisfacción con la relación médico/paciente y las relaciones familiares, son algunos de los factores que atentan contra la adherencia a los tratamientos indicados por el facultativo. ⁽⁷⁻⁹⁾

En tal sentido, se realiza esta investigación, que pretende describir la utilización de medicamentos en principales enfermedades crónicas del área de salud del municipio de las Tunas, en el periodo comprendido de enero a diciembre del año 2018, lo que aportará elementos científicos que pueden ser utilizados para la toma de decisiones, al ofrecer las evidencias acerca de la utilización de estos fármacos en las enfermedades estudiadas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal tipo indicación-prescripción, con el objetivo de caracterizar la utilización de medicamentos en principales enfermedades crónicas del área de salud del municipio de Las Tunas, en el periodo comprendido de enero a diciembre del año 2018. La muestra estuvo constituida por 300 certificados médicos de pacientes con fármacos para el tratamiento de las principales causas de morbilidad del área: hipertensión arterial, diabetes mellitus y asma bronquial, cuyo certificado médico fue inscrito en las farmacias de las diferentes áreas de salud del municipio Las Tunas, en el periodo de estudio. Las variables estudiadas fueron: edad y sexo, se confeccionaron cuatro grupos de edades con intervalos de 20 años; enfermedades crónicas (hipertensión arterial, asma bronquial y diabetes mellitus tipo 2); fármacos o grupos farmacológicos indicados para las afecciones en estudio; para la hipertensión arterial se agruparon en grupos farmacológicos (diuréticos, IECA - Inhibidores de enzima convertidora angiotensina, BCC - Bloqueadores de los canales del calcio, BB - betabloqueadores). Se realizó el análisis estadístico según la estadística descriptiva y los resultados se expresaron en números y porcentajes.

RESULTADOS

En el presente estudio predominaron los hombres en el 62,7 %.

La **tabla 1** muestra la distribución de pacientes con certificados médicos según grupo de edades, se observa un predominio del grupo entre 40 y 59 años en el 42 %, seguido de los pacientes entre 60 y 79 años en el 29,3 %.

TABLA 1. Distribución de pacientes según grupos de edades

Grupos de edades (años)	Nº	%
18 a 39	20	6,7
40 a 59	126	42
60 a 79	88	29,3
Más de 80	66	22
Total	300	100

TABLA 2. Distribución de pacientes según enfermedad diagnosticada

Diagnóstico	Nº	%
Hipertensión arterial	264	88
Diabetes mellitus tipo 2	207	69
Asma bronquial	180	60

TABLA 3. Distribución según fármaco o grupo farmacológico empleado en el tratamiento de la enfermedad diagnosticada

Enfermedad/ Tratamiento	Nº	%
Hipertensión arterial (264)		
Ieca (enalapril, captopril)	242	91,6
Bb (atenolol, propranolol)	140	53
Diuréticos (clortalidona, hidro-clorotiazida)	228	89,7
Bcc (amlodipino, nifedipino)	111	42
Diabetes mellitus tipo 2 (207)		
Glibenclamida	144	72
Metformina	58	28
Asma bronquial (180)		
Salbutamol	122	67,7
Beclometasona	68	37,7
Fluticasona	77	42,7

Como ilustra la **tabla 2**, la hipertensión arterial predominó entre las enfermedades crónicas en el 88 % de los casos, seguidas de la diabetes mellitus tipo 2, donde de los 300 pacientes 207 fueron diagnosticados con esta, es necesario señalar que existen certificados de pacientes donde coexisten más de una de dichas enfermedades.

La tabla anterior (**tabla 3**) muestra los grupos farmacológicos de acuerdo a la enfermedad diagnosticada, se observa que para el caso de la hipertensión arterial predominan los IECA en el 91,6 %, seguido de los diuréticos en el 89,7 %. Para el caso de la diabetes mellitus tipo 2 la glibenclamida predominó como medicamento más prescrito en el 72 %. El asma bronquial es mayormente tratada con salbutamol en el 67,7 % de los certificados, en menor grado se usó la beclometasona (37,7 %).

DISCUSIÓN

En el estudio predominaron los hombres, resultados que están relacionados con los datos demográficos del municipio y la provincia, con un ligero aumento de la población masculina respecto a la femenina.⁽¹⁰⁾ Difieren con varios estudios en Cuba, España y Brasil,^(3,6,12) donde el predominio del sexo femenino es algo esperado, ya que las mujeres destacan por preocuparse más por la salud y ser mayor consumidoras de medicamentos.

En otros contextos se debe adicionar que hombres y mujeres tienen diferentes oportunidades y derechos para acceder a los recursos relacionados con la salud para su propio beneficio y para participar en el mejoramiento de la salud de la colectividad. Esto tiene una consecuencia en las implicaciones diferenciadas en el proceso salud-enfermedad de cada sexo.⁽¹³⁾

Un aumento de la edad trae consigo un incremento de la morbilidad por enfermedades no transmisibles, como hipertensión, diabetes mellitus, cardiopatía isquémica, lo que conlleva a un aumento en el consumo de fármacos. Estos resultados coinciden con los hallados por García Milian y colaboradores, de la misma autora realizados en urbes seleccionadas de Cuba^(3,6,14) y un estudio en Asturias, en relación al consumo de medicamentos y variables como la edad y el sexo.⁽¹⁵⁾

Como ilustra la **tabla 2**, la hipertensión arterial (HTA) predomina entre las enfermedades crónicas y tiene un peso importante en la morbilidad y mortalidad del territorio, destacando como factor de riesgo cardiovascular. Las enfermedades del corazón son la segunda causa de muerte en la provincia Las Tunas, según se consta en el anuario estadístico de salud 2018.⁽¹⁰⁾

El envejecimiento es otra de las características de la provincia.⁽¹⁰⁾ En una población envejecida la hipertensión arterial y la diabetes mellitus cuentan dentro de las enfermedades más prevalentes y constituyen factores de riesgo de enfermedad cerebrovascular, lo que puede llevar a discapacidad, desocupación laboral, depresión y muerte, pero también disminución de la calidad de vida.

En el tratamiento de la HTA son utilizados los IECA, diuréticos y BB en el mayor número de casos incluidos en la muestra (**tabla 3**); medicamentos considerados de primera línea para su tratamiento. En el caso de los IECA predomina la prescripción del enalapril, en los diuréticos la clortalidona, en betabloqueadores el atenolol y como bloqueador de canales de calcio el amlodipino.

Los principales medicamentos utilizados en el tratamiento de la hipertensión arterial, los considerados de primera línea, son los diuréticos tiazídicos, los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, inhibidores de los canales del calcio, betabloqueadores y antagonistas de los receptores de la angiotensina II, por lo que son adecuados y están recomendados para instaurar o mantener el tratamiento antihipertensivo, en monoterapia o combinados.⁽¹⁶⁾

En la muestra en estudio, el consumo de los IECA es similar a lo encontrado en otras investigaciones,^(17,18) que los 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⁾

Resultados similares muestra la investigación de López Ricardo, cuyo subgrupo terapéutico IECA enalapril fue donde se concentró el principal consumo de antihipertensivo.⁽¹⁹⁾

La diabetes mellitus en el presente siglo ha tenido una explosión como enfermedad crónica no transmisible, con un pronóstico de 380 millones de personas a nivel mundial en las próximas dos décadas, en más de siete millones hace su aparición cada año y una persona fallece cada 10 segundos. Como entidad nosológica ocupa el octavo lugar en mortalidad, pero, a su vez, se relaciona con enfermedades que están entre las diez primeras causas de muerte en nuestro país, como son las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, en primer y tercer lugar, respectivamente.^(3,10)

En el caso de los medicamentos utilizados en el tratamiento de la diabetes mellitus, en los pacientes del presente estudio, el mayor número de prescripciones corresponde a la glibenclamida,

fármaco que logra reducir hemoglobina glucosilada (HbA1c) y mortalidad, teniendo el inconveniente del riesgo de hipoglicemia y aumento de peso,⁽²⁰⁾ con metformina. De esta última, menos de la mitad del total de diabéticos del área se beneficia de su eficacia en la reducción de las complicaciones microvasculares de la enfermedad a largo plazo.

La metformina mejora el control glucémico, empleada en monoterapia reduce del 1-2 % el valor de la hemoglobina glucosilada (Hb A1c), no causa hiperinsulinemia, tiene un efecto favorable sobre los lípidos, ya que reduce los niveles de LDL, colesterol, aproximadamente 10 mg/dL, y los triglicéridos; no modifica el peso corporal, aunque se ha visto que en algunos pacientes obesos es ideal por la anorexia, que causa la pérdida de peso secundariamente, por lo cual es la droga de elección, como terapia inicial en los diabéticos tipo II no insulino dependientes y, frecuentemente, obesos.^(3,21)

El asma bronquial, aunque su prevalencia ocupa un segundo lugar en la provincia, se hace relevante en las edades entre 5 y 15 años,^(10, 11) grupo de edades no incluidas en el estudio, pero sí de importancia para lograr tiempo libre de enfermedad a través de una terapéutica adecuada.

En los medicamentos utilizados para el tratamiento del asma bronquial predomina el salbutamol, el que debería ocupar un lugar cimero por su eficacia y seguridad en la profilaxis de la crisis; los glucocorticoides inhalados (GCI) son el tratamiento preventivo más efectivo del asma de distintos grados de gravedad.⁽²²⁾ Estos son los fármacos recomendados de primera elección por todas las guías, para conseguir globalmente los objetivos del tratamiento en todas las edades y se debería considerar su uso de forma temprana, incluso con función pulmonar normal.⁽²³⁾

El objetivo del tratamiento del asma es mantener el control de la enfermedad: alcanzar el control actual y disminuir el riesgo futuro; alcanzar el control actual en cuanto a síntomas, limitación de actividades, uso de la medicación de rescate y función pulmonar. El riesgo futuro es el de presentar crisis, hospitalizaciones, deterioro irreversible de la función pulmonar o efectos adversos de la medicación.^(11,23)

En general, se ha observado que en el tratamiento de la hipertensión arterial se indican fármacos de primera línea con predominio en el uso de los IECA, no así en la diabetes mellitus tipo 2 y el asma bronquial. Los autores enfatizan en que los estudios de utilización de medicamento constituyen un paso esencial para promover su uso racional y con calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Furones JA, Pérez JL, Lara MC, Calvo MC, Jiménez G, Alfonso I, et al. Farmacoepidemiología. Capítulo 2: Estudio de utilización de medicamento. Editorial Academia. La Habana 2010. P15-27. Disponible en: <http://www.gecyt.cu>.
2. García Milian AJ, León Cabrera P, Alonso Carbonell A, Rodríguez Ganen O. Epidemiología del medicamento en el contexto de la atención primaria de salud cubana. Rev. Cub. Med. Gen. Int. [revista en internet]. 2016 [citado 6 de julio 2019]; 32(4): 1-9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmed/genint/cmi-2016/cmi164j.pdf>.

3. García Milian AJ. Caracterización epidemiológica del consumo de medicamentos en la población adulta de Cuba. 2007-2010 [Tesis]. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2015 [citado 6 de julio 2019]. Disponible en: <http://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=335>.
4. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades no transmisibles en la región de las Américas: hechos y cifras [en línea]. Washington: OPS; 2019 [citado 6 de julio 2019]. Disponible en: http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/51482/OPSNMH19016_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y.
5. Buschiazio H, Chaves A, Figueiras A, Laporte JR. Utilización de los medicamentos en América Latina: El ejemplo de DURG-LA [en línea]. Ginebra: OMS; 2003 [citado 6 de julio 2019]. Boletín de medicamentos esenciales: 32. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Js5524s/10.html>.
6. García Milian AJ, López Verde L, Pría Barros MC, León Cabrera P. Consumo de medicamentos y condiciones de vida en un municipio de la Habana. Rev. Cub. Sal. Púb. [revista en internet]. 2018 [citado 6 de julio 2019]; 44(1): 27-45. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsalpub/csp-2018/csp181d.pdf>.
7. Carrera Lasfuentes P, Aguilar Palacio I, Clemente Roldán E, Malo Fumanal S, Rabanaque Hernández MJ. Consumo de medicamentos en la población adulta: influencia del autoconsumo. Aten. Primaria [revista en internet]. 2013 [citado 6 de julio 2019]; 45(10): 528-535. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2013.05.006>.
8. Wills CE. Review: Evidence on the effectiveness of interventions to improve patient adherence to prescribed medications is limited. Evid. Based. Nur. [revista en internet]. 2008 [citado 6 de julio 2019]; 11(4):109. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18815321>.
9. Arroyo Sibaja M. Caracterización psicosocial del consumo de medicamentos en Costa Rica: Estado de la cuestión. Reflexiones [revista en internet]. 2014 [citado 6 de julio 2019]; 93(2): 55-65. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/729/72933025004.pdf>.
10. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2018 [en línea]. La Habana: Dirección de registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2019 [citado 6 de julio 2019]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2019/04/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2018-ed-2019-compressed.pdf>.
11. Galvao TF, Silva MT, Gross R, Pereira MG. Medication use in adults living in Brasilia, Brazil: a cross-sectional, population-based study. Pharmacoepidemiol. Drug Saf. [revista en internet]. 2014 [citado 6 de julio 2019]; 23(5): 507 - 514. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/pds.3583>.
12. Castañeda Abascal IE, Corral Martín A, Barzaga Torres M. Perfiles de género y salud en Cuba. Rev. Cub. Sal. Púb. [revista en internet]. 2010 [citado 6 de julio 2019]; 36(2): 132-41. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/214/21416135006.pdf>.
13. García Milán AJ, Alonso Carbonel L, López Puig P, Priego Álvarez HR, Rodríguez Ganem O. Consumo de medicamentos en urbes seleccionadas de Cuba. Rev. Sal. Quintana Roo [revista en internet]. 2012 [citado 6 de julio 2019]; 5(22): 10-17. Disponible en: <http://www.salud.qroo.gob.mx/revista/revistas/22/2.pdf>.
14. Margolles M, Donate I, Salvadores J. Fármacos consumidos. En: III Encuesta de Salud para Asturias 2012: Informes breves 16 [en línea]. Asturias: Dirección General de Salud Pública; 2015 [citado 6 de julio 2019]. Disponible en: <https://www.astursalud.es/documents/31867/36150/ESA+I16+Consumo+de+f%C3%A1rmacos.pdf/97b263c8-1459-a5f8-dd38-7cfb57d9bb1a>.
15. Pérez Caballero MD, León Álvarez JL, Dueñas Herrera A, Alfonso Guerra JP, Navarro Despaigne DA, de la Noval García R, et al. Hipertensión arterial. Guía para el diagnóstico, evaluación y tratamiento [en línea]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2018 [citado 6 de julio 2019]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/hipertension_articular_guia_diagnostico/hipertension_articular_guia1.pdf.
16. Morón JF. Fármacos que actúan sobre el sistema cardiovascular. En: Furones JA. Farmacología clínica. Vol. 1. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010. p. 133-47.
17. James PA, Oparil S, Carter BI, 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 [revista en internet]. 2014 [citado 6 de julio 2019]; 311(5): 507-20. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1791497>.
18. López Ricardo YL, García Milian AJ, Pérez Martínez L, Alonso Carbonell L. Consumo y costo de antihipertensivos en la provincia Holguín. INFODIR [revista en internet]. 2017 [citado 6 de julio 2019]; 13(25): 56-68. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/infodir/ifd-2017/ifd1725h.pdf>.
19. Torres Arreola LP, Gil Velázquez LE, Sil Acosta MJ, Domínguez Sánchez ER, Parrilla Ortiz JI, de Santillana Hernández SP. Tratamiento de la Diabetes mellitus tipo2 en el primer nivel de atención [en línea]. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2014 [citado 6 de julio 2019]. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/718_GPC_Tratamiento_de_diabetes_mellitus_tipo_2_718GER.pdf.

20. International Diabetes Federation [en línea]. Recommendations for managing type 2 diabetes in primary care. Brussels: International Diabetes Federation; c2019 [actualizado julio 2017; citado 6 de julio 2019]. Disponible en: <https://www.idf.org/our-activities/care-prevention/type-2-diabetes.html>.
21. Asensi Monzó MT, Duelo Marcos M, García Merino Á. Manejo integral del asma en Atención Primaria [en línea]. En: AEPap (ed.). Curso de Actualización Pediatría 2018. Madrid: Lúa Ediciones; 2018 [citado 6 de julio 2019]. p. 489-506. Disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/489-506_manejo_integral_del_asma_en_ap.pdf.
22. British Thoracic Society. British Guideline on the management of asthma [en línea]. London: Scottish Intercollegiate Guidelines Network; 2016 [citado 6 de julio 2019]. Disponible en: <https://www.britishtoracic.org.uk/guidelines/fulltext/101/index.html>.
23. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. [en línea]. Estados Unidos: GINA; 2017 [citado 6 de julio 2019]. Disponible en: https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2019/04/wmsGINA-2017-main-report-final_V2.pdf.

Declaración de autoría

Norma Montes-de-Oca-Escobar

 <https://orcid.org/0000-0002-4777-4113>

Participó en la concepción y diseño del artículo, en la recopilación, análisis y discusión de los datos y en la elaboración de las versiones original y final del artículo.

Ana Maryani Gallardo-Pedraza

 <https://orcid.org/0000-0003-4646-2027>

Participó en la concepción y diseño del artículo, en la recopilación, análisis y discusión de los datos y en la elaboración de las versiones original y final del artículo.

Maité Rúa-del-Toro

 <https://orcid.org/0000-0002-5749-1272>

Participó en la recopilación, análisis y discusión de los datos y en la elaboración de las versiones original y final del artículo.

Alejandro David López-Montes-de-Oca

 <https://orcid.org/0000-0003-0409-9442>

Participó en el análisis y discusión de los datos y en la revisión de las versiones original y final del artículo.

Julio César Escalona-Muñoz

 <https://orcid.org/0000-0002-8610-2555>

Participó en el análisis y discusión de los datos y en la revisión de las versiones original y final del artículo.

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.