

LIBRO DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN SALUD

EDICIÓN 2022
RECOPILADO 2021

Libro de Artículos Científicos en Salud : edición 2022 / Mónica Cristina Auchter ...
[et al.] ; compilación de Mónica Cristina Auchter. - 1a ed revisada. - Corrientes :
Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Medicina, 2022.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-3619-76-2

1. Medicina. I. Auchter, Mónica Cristina, comp.
CDD 610.72



Editorial

Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Facultad de Medicina
Universidad Nacional del Nordeste
Diseño del Libro: Mónica Auchter.
Impreso en Argentina. Abril 2022
Hecho el depósito que establece la ley 11.723
Contacto: secretariacyt@med.unne.edu.ar

Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste - UNNE

Sede Centro:

Mariano Moreno 1240 - C.P 3400 – Ciudad de Corrientes – Corrientes – Argentina
Teléfonos: +54 379 442 2290 / 442 3155

Sede Campus Sargento Cabral:

Sargento Cabral 2001 - C.P 3400 – Ciudad de Corrientes – Corrientes – Argentina
Teléfonos: +54 379 443 9624 int. 34 - +54 379 442 5508

Web: <http://www.med.unne.edu.ar>

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su almacenamiento en un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o cualquier medio, electrónico, mecánico, fotocopia u otros métodos, sin el permiso previo del editor.

LAS LÍNEAS PRIORITARIAS DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA

La definición de prioridades de investigación es el punto de partida para establecer políticas y programas capaces de orientar el trabajo de la institución y de los profesionales dedicados al desarrollo científico en el campo de la salud. Identificar prioridades investigativas requiere de una labor conjunta entre los actores involucrados, establecer una agenda de investigación, y proponer la metodología del proceso y la posterior consolidación de las líneas elegidas. También exige la revisión de las propuestas para consolidarlas, ordenarlas y reducirlas en base al criterio de los expertos.

Establecer estas prioridades se asienta en el análisis de los determinantes sociales y ambientales de la salud que articulan el desarrollo de la investigación, la transferencia de tecnología y la innovación en salud. Con ello se fortalece el sistema investigativo decidiendo cómo utilizar los recursos existentes y las capacidades, cómo aplicar el conocimiento en función la importancia de los problemas de salud y dónde centrar los esfuerzos.

La Facultad de Medicina, a través de encuentros entre actores estratégicos, socializó el análisis del contexto de su Plan Estratégico Institucional, lo que permitió identificar líneas de investigación mediante un trabajo grupal y ponderarlas en base a tres criterios: la magnitud o relevancia del tema para ameritar la realización de investigaciones destinados a resolver brechas en el conocimiento y la toma de decisiones; la factibilidad o posibilidad de facilitar la respuesta para la ejecución de la investigación; y la eficacia o utilización de los resultados para la elaboración de reglamentos, normas, políticas, estrategias y/o convenios, con un impacto sobre la protección de la salud de las personas y la preservación del medio ambiente.

En una serie de reuniones, la Institución identificó y priorizó ocho líneas de investigación que se describen a continuación:

1º Alimentación y nutrición

2º Servicios de salud

3º Atención integral de los procesos de salud-enfermedad

4º Desarrollo del recurso humano en salud

5º Rehabilitación y discapacidad

6º Problemáticas en salud mental y psiquiatría

7º Salud ambiental

8º Tecnologías moleculares y celulares de aplicación a la salud humana

Estas líneas de investigación se han constituido en enfoques para englobar procesos, procedimientos, perspectivas de análisis, prácticas y saberes transversales a los proyectos, desde una mirada intra e interdisciplinar con el objetivo de generar corrientes de pensamiento. Sus avances y definiciones permitirán enriquecer la producción y la divulgación de conocimientos situados y pertinentes a las necesidades del propio campo de trabajo e investigación, en el marco de un fuerte compromiso institucional sistemático y dinámico.

Surgidas de la problemática local para poder dar respuesta a ella, intentan contribuir al bienestar de la sociedad atendiendo núcleos problemáticos que fortalezcan el sistema investigativo de la Facultad de Medicina.

Dra. Mónica Cristina Auchter

COMITÉ EVALUADOR	AUTORIDADES
Lila Almirón	
Monica Auchter	Decano
Jorge Cialzetta	Prof. Gerardo Omar Larroza
Lorena Dos Santos	
Rosana Gerometta	Vice Decano
Fernando Gomez	Prof. Daniel Scheikman
Arturo Gorodner	
Isabel Hartman	Secretario Académico
Laura Leyes	Prof. Juan José Di Bernardo
Stella Macín	
Angelica Meza	Secretaria de Ciencia y Tecnología
Mirta Mierez	Prof. Mónica Cristina Auchter
Daniel Morales	
Mabel Rivero	Secretaria de Posgrado
María Teresa Rocha	Prof. María Amalia Blúgerman de Slobayen
Patricia Said Rucker	
Elva María Sendra	Secretaria de Extensión Universitaria
Roxana Servin	Med. Diana Inés Cabral
Tania Stoyanoff	
Juan Santiago Todaro	Secretario de Relaciones Institucionales
Carla Zimmermann	Prof. Jorge Ramón Lojo
	Secretaria Administrativa
	Sra. Cordelia Auchter de Santillán
	Carrera de Licenciatura en Enfermería
	Director: Prof. Fernando Gómez
	Secretario Académica: Prof. Lic. Oscar Medina
	Carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría
	Directora Prof. Laura Elizabeth Leyes
	Secretaria Académica: Prof. Lic. María Marcela Barrios

RACIONALIDAD DE LAS ASOCIACIONES FARMACOLOGICAS A DOSIS FIJAS QUE CONTIENEN FARMACOS CON ACCION SOBRE EL SISTEMA RESPIRATORIO, ARGENTINA 2020-2021

María Salomé Ayala Chávez, Isabel Hartman, María Teresa Rocha, Lorena Dos Santos.

Lugar de trabajo: Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.

Correo electrónico de contacto: salito8281@gmail.com

RESUMEN

Las patologías respiratorias son motivos frecuentes de consulta de la población a nivel mundial, tanto ambulatoria como en internación. Su tratamiento es sintomático y en el mercado farmacológico se ofertan fármacos en asociación a dosis fijas (ADF), exponiendo a los pacientes a principios activos que no son necesarios. El objetivo de este trabajo es analizar la racionalidad de las ADF comercializadas en nuestro país, que contengan principios activos con acción sobre el sistema respiratorio. Estudio observacional-descriptivo-transversal, de Utilización de Medicamentos de oferta. Se relevaron los datos del Manual Farmacéutico Argentino digital Alfabetta.net y se seleccionaron especialidades en ADF, que entre sus principios activos presentaban un fármaco con acción sobre el sistema respiratorio. Se analizó la racionalidad de acuerdo a la clasificación del Valor Intrínseco Terapéutico Potencial (VITP) de Laporte y Tognoni. De un total de 88 presentaciones comerciales de ADF, 54 (61,36%) contenían dos principios activos; 22 (25%) tres principios activos; 11 (12,5%) cuatro principios activos y 1 (1,13%) cinco principios activos. Se observó que 84 (95,45%) eran de VITP inaceptable y 4 (4,55%) de VITP elevado y racional. Todas las ADF de VITP elevado estaban formadas por dos principios activos.

Los resultados de este estudio ponen en evidencia que en el Mercado Farmacológico Argentino se ofertan medicamentos en ADF que contienen fármacos para el Sistema Respiratorio que no pueden ser considerados racionales e implica exponer a un riesgo innecesario a los pacientes.

Palabras claves: Utilización de los medicamentos, Combinación de medicamentos.

SUMMARY

Respiratory pathologies are common reasons for consultation of the population worldwide, both outpatient and in-patient. Its treatment is symptomatic and in the pharmacological market drugs are offered in association with fixed doses (ADF), exposing patients to active principles that are not necessary. The objective of this work is to analyze the rationality of ADF marketed in our country, containing active principles with action on the respiratory system. Observational-descriptive-cross-sectional study of Drug Supply Utilization. Data from the Argentine Digital Alfabetta.net Pharmaceutical Manual were collected and specialties were selected in ADF, which among its active principles had a drug with action on the respiratory system. Rationality was analyzed according to the classification of the Potential Intrinsic Therapeutic Value (VITP) of Laporte and Tognoni. Of a total of 88 ADF business presentations, 54 (61.36 per cent) contained two active substances; 22 (25 per cent) three active substances; 11 (12.5 per cent) four active substances; and 1 (1.13 per cent) five active substances. It was observed that 84 (95.45%) were of unacceptable VITP and 4 (4.55%) of high and rational VITP. All high VITP ADFs were composed of two active ingredients. The results of this study show that the Argentine Pharmacological Market offers drugs in ADF that contain drugs for the Respiratory System that cannot be considered rational and involves exposing patients to an unnecessary risk.

Keywords: Drug Utilization, Drug Combinations

INTRODUCCIÓN

En el año 1885, en una conferencia de expertos, la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió el Uso Racional de los Medicamentos (URM) como la prescripción racional que se consigue cuando el profesional bien informado, haciendo uso de su mejor criterio, prescribe al paciente un medicamento bien seleccionado, en la dosis adecuada, durante el periodo apropiado y al menor coste posible para el paciente y para la comunidad. Desde ese momento y en forma continua se han realizado diferentes esfuerzos individuales o mancomunados a lo largo de todo el mundo estimulando el URM.⁽¹⁾

Las patologías respiratorias son uno de los motivos de consulta más frecuentes de la población a nivel mundial, tanto en consulta ambulatoria como en internación y, nuestro país no es una excepción.⁽²⁾

Numerosos medicamentos comercializados y utilizados para el tratamiento de las patologías respiratorias tienen indicación sintomática, es decir que no actúan sobre la causa de la enfermedad, sino que lo hacen sobre sus manifestaciones clínicas. Con frecuencia son comercializados en Aso-

ciaciones a Dosis Fija (ADF) exponiendo a los pacientes a principios activos que no siempre son necesarios, no contribuyen con la evolución de la enfermedad y lo someten a riesgos de presentar reacciones adversas o a que se generen interacciones farmacológicas.

Este trabajo fue realizado con el objetivo de individualizar y analizar la racionalidad de las ADF comercializadas en nuestro país, que contengan principios activos con acción sobre el sistema respiratorio, con el fin de alertar de su existencia a los profesionales prescriptores y contribuir con el URM.

OBJETIVOS

Reconocer medicamentos ofertados en el Mercado Farmacológico Argentino como ADF que contienen fármacos de acción sobre el sistema respiratorio.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo y transversal. EUM de oferta. ⁽³⁾

En un primer momento se identificaron los medicamentos ofertados en la Argentina como ADF de acuerdo al Manual Farmacéutico Alfabeta.net, durante octubre 2020 y mayo 2021. ⁽⁴⁾

Se incluyeron a todos los medicamentos ofertados en el Mercado Farmacológico Argentino como ADF, que entre sus principios activos presentaban un fármaco con acción sobre el sistema respiratorio.

Se analizaron las siguientes variables:

1-ADF con fármacos con acción sobre el sistema respiratorio: medicamentos con 2 o más principios activos en una misma unidad de presentación y que al menos uno de ellos era de la categoría R (Sistema Respiratorio) de acuerdo a la Clasificación Anátomo Terapéutica Química (ATC) de los medicamentos, de la OMS. ⁽⁵⁾

Se consideraron como ADF racionales aquellas que contenían principios activos de acción sinérgica, fármacos de distintos mecanismos de acción, no presentaban interacciones desfavorables, tenían una posología similar y una relación beneficio/riesgo favorable.

Se consideraron como ADF irracionales aquellas que no cumplían con los criterios antes descriptos.

2-Análisis del VITP de las ADF: se utilizó la clasificación aceptada por la OMS, siguiendo las pautas de Laporte y Tognoni que las clasifica en: ⁽⁶⁾

1.VITP elevado: fármacos cuya eficacia ha sido demostrada en ensayos clínicos controlados y su uso está justificado en indicaciones clínicas definidas. También puede aplicarse a ADF de fármacos de VITP elevado que cumplen con los criterios de ADF racional.

2.VITP dudoso o nulo: fármacos cuya eficacia no ha sido demostrada en ensayos clínicos controlados para las indicaciones anunciadas.

3. ADF con VITP Relativo: ADF que contienen un fármaco de valor elevado y uno o varios de valor dudoso o nulo, en una misma forma farmacéutica.

4. ADF con VITP Inaceptable: ADF que presentan una relación beneficio/riesgo claramente desfavorable en todos los casos.

Para el registro de los datos se utilizó una planilla ad hoc, con las variables del estudio. Los datos fueron cargados en una base de datos utilizando el programa Excel 2013. Se aplicó estadística descriptiva, calculando frecuencias y porcentajes.

Aspectos éticos: De acuerdo a la Resolución 1480/11 del Ministerio de Salud de la Nación, el presente trabajo se encuentra exceptuado de pasar a revisión por un Comité de Bioética.

RESULTADOS

De un total de 88 presentaciones comerciales de ADF que contenían al menos un principio activo con acción sobre el sistema respiratorio, 54 (61,36%) contenían dos principios activos; 22 (25%) tres principios activos; 11 (12,5%) cuatro principios activos y 1 (1,13%) cinco principios activos.

De la totalidad de las ADF, se observó que 84 (95,45%) eran de VITP inaceptable y 4 (4,55%) de VITP elevado y racional.

Todas las ADF de VITP elevado estaban formadas por dos principios activo: Fluticasona + Salmeterol, Bromuro de Ipratropio + Fenoterol, Bromuro de Ipratropio + Salbutamol, Budesonida + Formoterol.

Entre las ADF de VITP inaceptable se identificaron ADF de hasta cuatro principios activos (Tabla N° 1).

Entre los principios activos de las ADF de VITP inaceptable, la Pseudoefedrina era el más frecuente, encontrándose en ocho presentaciones.

Hemos detectado ADF con VITP inaceptable que contenían antibióticos entre sus principios activos: 8 con neomicina, 2 con gramicidina y 1 con eritromicina

Tabla N° 1: Medicamentos para el sistema respiratorio ofertados como ADF de VITP no

Fármaco	Principios activos de la asociación a dosis fija
Pseudoefedrina (n=8)	Pseudoefedrina + Desloratadina; Pseudoefedrina + Fexofenadina; Pseudoefedrina + Ibuprofeno; Pseudoefedrina + Loratadina; Pseudoefedrina + Clorfeniramina; Pseudoefedrina + Paracetamol + Bromhexina; Pseudoefedrina + Paracetamol + Bromhexina + Clorfeniramina; Pseudoefedrina + Paracetamol + Bromhexina + Loratadina.
Ambroxol (n=7)	Ambroxol + Butetamato; Ambroxol + Clenbuterol; Ambroxol + Amoxicilina; Ambroxol + Claritromicina; Ambroxol + Loratadina; Ambroxol + Butamirato + Clorfeniramina; Ambroxol + Paracetamol + Oxatomida.
Clorfeniramina (n=7)	Clorfeniramina + Pseudoefedrina; Clorfeniramina maleato + Ibuprofeno + Pseudoefedrina; Clorfeniramina + Ibuprofeno + Fenilefrina; Clorfeniramina maleato + Ibuprofeno + Fenilefrina Clorhidrato; Clorfeniramina + Ibuprofeno + Pseudoefedrina; Clorfeniramina + Pseudoefedrina + Paracetamol; Clorfeniramina + Pseudoefedrina + Paracetamol + Bromhexina.
Fenilefrina (n=7)	Fenilefrina + Paracetamol; Fenilefrina + Prednisolona acetato; Fenilefrina + Beclometasona + Neomicina; Fenilefrina + Paracetamol + Ac. Ascórbico; Fenilefrina + Paracetamol + Guaifenesina; Fenilefrina + Paracetamol + Butetamato + Cafeína; Fenilefrina+Paracetamol Pentoxiverina Tiamina+Ac. Ascórbico.
Tirotricina (n=6)	Tirotricina + Benzocaína; Tirotricina + Acetilcisteína + Lidocaína; Tirotricina + Benzocaína + Hexilresorcinol; Tirotricina + Benzocaína + Tricresol; Tirotricina + Benzocaína + Clorhexidina; Tirotricina + Benzocaína + Hexilresorcinol + Clorofilina.
Hexilresorcinol (n=5)	Hexilresorcinol + Glicirricina; Hexilresorcinol + Ac. Ascórbico; Hexilresorcinol + Benzocaína; Hexilresorcinol + Benzalconio cloruro + Benzocaína; Hexilresorcinol + Lidocaína + Bálsamo de Tolú+Esencia Niaoulí.
Nafazolina (n=5)	Nafazolina + Mepiramina; Nafazolina + Difenidramina; Nafazolina + Neomicina; Nafazolina + Cromoglicato sódico; Nafazolina + Clorfeniramina + Neomicina + Dexametasona.
Betametasona (n=4)	Betametasona + Dexclorfeniramina; Betametasona + Fexofenadina; Betametasona + Levocetirizina; Betametasona + Loratadina.
Dexametasona (n=4)	Dexametasona + Tramazolina; Dexametasona + Clorfeniramina; Dexametasona + Neomicina; Dexametasona + Neomicina + Clorfeniramina + Fenilefrina.
Bromhexina (n=4)	Bromhexina + Amoxicilina; Bromhexina + Butetamato; Bromhexina + Clorfedanol; Bromhexina + Eritromicina.
Acetilcisteína (n=3)	Acetilcisteína + Amoxicilina; Acetilcisteína + Tirotricina + Lidocaína; Acetilcisteína + Paracetamol + Pseudoefedrina Clorfeniramina.
Benzocaína (n=3)	Benzocaína + Hedera Hélix; Benzocaína + Gentamicina embonato + Sulfadiazina; Benzocaína+Hexilresorcinol+Noscapina + Éter Glicerilguayacólico.
Neomicina (n=3)	Neomicina + Bacitracina + Tirotricina; Neomicina + Gramicidina + Benzocaína; Neomicina + Gramicidina + Benzocaína + Benzalconio Cloruro.
Fluticasona (n=2)	Fluticasona propionato + Formoterol fumarato dihidrato; Fluticasona furoato + Umeclidinio + Vilanterol.
Dextrometorfano (n=2)	Dextrometorfano + Clorfeniramina; Dextrometorfano + Difenhidramina.
Codeína (n=2)	Codeína + Guaifenesina; Codeína + Paracetamol.
Azelastina (n=1)	Azelastina + Fluticasona
Beclometasona (n=1)	Beclometasona + Salbutamol
Carbocisteína (n=1)	Carbocisteína + Dextrometorfano Bromhidrato
Carbinoxamina (n=1)	Carbinoxamina + Cloruro de Amonio.
Desloratadina (n=1)	Desloratadina + Beclometasona.
Difenhidramina (n=1)	Difenhidramina + Paracetamol + Ac. Ascórbico
Formoterol (n=1)	Formoterol Fumarato Dihidrato + Glicopirronio.
Indacaterol (n=1)	Indacaterol + Glicopirronio.
Mometasona (n=1)	Mometasona + Formoterol.
Montelukast (n=1)	Montelukast + Levocetirizina.
Oximetazolina (n=1)	Oximetazolina Clorhidrato+Fluticasona
Teofilina (n=1)	Teofilina + Guaifenesina.

DISCUSIÓN

Entre los medicamentos analizados hemos detectado ADF que pueden clasificarse como de VITP relativo porque su asociación presenta un perfil de eficacia/seguridad favorable y además contribuyen a la adherencia del tratamiento de enfermedades crónicas por simplificar el esquema terapéutico. Tal es el caso, de las ADF inhalatorias que contienen glucocorticoides y beta 2 agonistas de acción larga, como Fluticasona + Salmeterol. Ambos fármacos son de primera línea para el tratamiento del asma, por sus efectos antiinflamatorio y broncodilatador respectivamente y su utilización se encuentra respaldada por la evidencia científica actual.⁽⁷⁾

En contrapartida, hemos detectado ADF inhalatorias con principios activos de los mismos grupos farmacológicos antes mencionados, pero que los podemos clasificar como de VITP inaceptable, como la ADF de Beclometasona + Salbutamol. Esto se debe a que contienen glucocorticoides que se administran cada 12 horas, junto con un beta 2 agonista de acción corta que se administra cada 6 horas.⁽⁸⁾

También hemos detectado ADF de VITP inaceptables que contienen ácido ascórbico, como Fenilefrina + Paracetamol + Pentoxiverina + Tiamina + Ácido Ascórbico; Hexilresorcinol + Ácido Ascórbico y Difenhidramina + Paracetamol + Ácido Ascórbico. No existe hasta el momento evidencia científica que demuestre que el ácido ascórbico tenga una indicación precisa en el tratamiento de las patologías respiratorias para las cuales se suelen utilizar estas ADF, como los síndromes gripales, resfriados comunes o cuadros de alergia.⁽⁹⁾

Teniendo en cuenta que una proporción importante de consultas por enfermedades del sistema respiratorio representa el padecimiento de una neumonía, debe hacerse hincapié en la ADF inaceptable de Bromhexina + Eritromicina. Por un lado, presenta una irracionalidad desde el punto de vista farmacocinético, teniendo en cuenta que Bromhexina se administra cada 8 horas, mientras que Eritromicina se administra cada 6 o 12 hs. Por otro lado, no hay hasta el momento evidencia científica que demuestre que el uso de mucolíticos o expectorantes genere beneficio en el tratamiento de patologías respiratorias agudas que podrían requerir tratamiento con un antibiótico macrólido, como podría ser una neumonía atípica.⁽¹⁰⁾

Las infecciones respiratorias agudas de las vías aéreas superiores en la mayoría de los casos pediátricos y en adultos, son de etiología viral y autolimitadas, en las que la indicación de fármacos sintomáticos es polémica y se aconseja como primera indicación las medidas higiénico-dietéticas. Esto obliga a hacer un llamado de atención sobre la comercialización de numerosas ADF inaceptables que asocian fármacos antihistamínicos, vasoconstrictores, antiinflamatorios, antifebriles, expectorantes, mucolíticos, antitusivos, entre otros, sometiendo a los pacientes al riesgo de desarrollar reacciones adversas o interacciones farmacológicas por exponerse a un tratamiento con ADF cuya indicación no se encuentra respaldada científicamente.

También hemos observado que varias ADF de VITP pueden considerarse inaceptables, porque están destinadas al tratamiento sintomático de afecciones del aparato respiratorio, como rinorrea, cuadros de alergia o de obstrucción nasal y, tienen incluidas en su composición a la Neomicina y Bacitracina. Estas asociaciones merecen una especial llamada de atención debido a que en la actualidad la existencia de gérmenes multirresistentes pone en peligro el tratamiento de enfermedades infecciosas por lo que numerosos países y organizaciones internacionales, como la OMS, han organizado un esfuerzo mancomunado a fin de solucionar este flagelo que es de alcance mundial.⁽¹¹⁾

CONCLUSIÓN

Los resultados de este estudio ponen en evidencia que en el Mercado Farmacológico Argentino se ofertan medicamentos en ADF que contienen fármacos para el Sistema Respiratorio que no pueden ser considerados racionales. Esto sirve como una alerta hacia los médicos prescriptores y todo el sistema de salud, demostrando la necesidad de que la prescripción de medicamentos se realice de manera consciente y aplicando siempre los criterios de URM.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. World Health Organization. The rational use of drugs: report of the Conference of Experts. Nairobi: WHO; 1985. Serie de informes técnicos: A39/12.

2. Ministerio de Salud de la Nación - Republica Argentina. Abordaje Integral de las Infecciones Respiratorias Agudas GUIA PARA EL EQUIPO DE SALUD. Bancos.salud.gob.ar. [en línea]. 2022 [acceso 2 de enero de 2022]. URL Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-10/0000000263cnt-guia-integral-infecciones-resp-agudas.pdf>.
3. Figueras A, Vallano A, Narváez E. Fundamentos metodológicos de los EUM. Una aproximación práctica para estudios en ámbito hospitalario. Repositorio <https://files.sld.cu/> [en línea] 2003. [acceso 2 octubre 2020]. URL disponible en <http://files.sld.cu/cdfe/files/2010/02/fundamentoseum.pdf>
4. Grupo Alfa Beta SaCiFyF. AlfaBeta.net [en línea] 2021 [acceso 31 julio 2021]. Disponible en: <http://www.alfabeta.net/home/>
5. World Health Organization. ATC/DDD Index 2021 [en línea] 2021. [acceso 31 julio 2021]. Disponible en: https://www.whocc.no/atc_ddd_index/
6. Laporte J, Tognoni G. Principios de epidemiología del medicamento. 2a Ed. España: Masson-Salvat; 1993: 259.
7. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Global Initiative for Asthma [en línea] 2020 [Acceso: 05 de agosto de 2021] URL Disponible en: https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2020/04/Main-pocket-guide_2020_04_03-final-wms.pdf
8. Hilal Dandan R, Knollmann B, Timossi Baldi C, Brunton L. Goodman & Gilman: las bases farmacológicas de la terapéutica. 12ª ed. Mc Graw Hill; 2012: 1031- 1066.
9. Quidel S, Gómez E, Bravo-Soto G, Ortigoza Á. What are the effects of vitamin C on the duration and severity of the common cold?. medWave [en línea] 2018 [Acceso: 05 de agosto de 2021] Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/English/Updates/Epistemonikos/7260>.
10. López Soria O, López González J, Castillo Varona E, Calás Rosales M, Marrero Rodríguez H. Prescripción de antimicrobianos contra infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años. Scielo.sld.cu.[en línea] 2011 [citado el 2 de enero de 2022]. URL Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011000900010&lng=es.
11. Wallace DV, Dykewicz MS, Oppenheimer J, Portnoy JM, Lang DM. Pharmacologic treatment of seasonal allergic rhinitis: Synopsis of guidance from the 2017 joint task force on practice parameters. Ann Intern Med. 2017;167(12):876.