

FARMACÉUTICOS HOSPITALARIOS DE ARGENTINA

REVISTA DE LA
AAFH

PUBLICACIÓN CIENTÍFICA OFICIAL DE LA ASOCIACIÓN
ARGENTINA DE FARMACÉUTICOS DE HOSPITAL

SUMARIO

EDITORIAL

02 Especialidad en Farmacia Hospitalaria

BERNABEL, Viviana Farmacéutica
Hospital V. Tetamanti. Mar del Plata

CASOS CLÍNICOS

04 Análisis de medicación potencialmente inapropiada en pacientes geriátricos internados en un hospital de comunidad

PASTRANA Rosana, Farmacéutica; CALIVAR Laura, Farmacéutica; SCHILLACI Natalia, Farmacéutica; SCOLARI Mariano, Farmacéutico; CARO Cristian, Farmacéutico; WIMMERS Haydée, Farmacéutica (Jefa del Servicio de Farmacia)
Hospital Alemán, Ciudad de Buenos Aires

ESPACIO INSTITUCIONAL

08 La AAFH y la Investigación en Farmacia Hospitalaria

ÁVILA Alicia, Farmacéutica
Hospital San Luis

REPORTES BREVES

010 Farmacovigilancia hospitalaria: el caso de la vancomicina, qué debemos saber para prevenir sus efectos adversos

ROUSSEAU Marcela, Farmacéutica
Hospital de Pediatría Juan P Garrahan

NORMAS DE PUBLICACIÓN



5 al 7 de Noviembre del 2015
XV Congreso de Farmacia Hospitalaria
Rosario (Santa Fe)



Volumen 2 Número 1
AGOSTO 2015
ISSN 2451-7488

www.aafhospitalaria.org.ar
info@aafhospitalaria.org.ar

REVISTA DE LA
AAFH

PUBLICACIÓN CIENTÍFICA OFICIAL DE LA ASOCIACIÓN
ARGENTINA DE FARMACÉUTICOS DE HOSPITAL

COMISIÓN DIRECTIVA AAFH

PRESIDENTE

Dra. Marcela Noemí Rousseau

VICEPRESIDENTE

Dra. Silvia Campos

SECRETARIA

Dra. Pamela Bertoldo

PROSECRETARIA

Dra. Karen Rodríguez

TESORERA

Dra. Viviana Bernabei

PROTESORERA

Dra. María Rosa Bay

VOCAL TITULAR

Dra. Graciela Montoya

VOCAL SUPLENTE

Dr. Raúl Domínguez

ORGANISMO FISCALIZADOR TITULAR

Dra. Sandra Agüero

ORGANISMO FISCALIZADOR TITULAR

Dra. Viviana Pazos

ORGANISMO FISCALIZADOR SUPLENTE

Dra. Daniela García

COMITÉ CIENTÍFICO DE LA AAFH

PRESIDENTE

Dra. Alicia Noemí Ávila

INTEGRANTES

Dra. Roxana Mabel Beragua

Dra. Pamela Bertoldo

Dr. Luis Ángel Di Giuseppe

Dra. María Eugenia Martínez Mónaco

Dra. Karen Rodríguez

Dra. Gabriela Lemonnier

Dra. Jorgelina Montemarani

Dra. Lucía Hervera

COMITÉ EDITORIAL DE LA AAFH

PRESIDENTE

Dra. Marcela Rosseau

VOCALES

Dra. Alicia Noemí Ávila

Dra. Roxana Mabel Beragua

Dra. Pamela Bertoldo

Dr. Luis Ángel Di Giuseppe

Dra. Andrea Fabiana Iglesias

Dra. María Eugenia Martínez Mónaco

Dra. Karen Rodríguez

Dra. Brenda Lara Zylbersztajn

Dra. Viviana Bernabei

Dra. Campos Silvia

La Comisión Directiva actual ha sido elegida el 4 de octubre de 2013, y está en funciones desde el 20 de noviembre de 2013, su período se extenderá hasta el 20 de noviembre de 2017.



Volumen 2 Número 1

AGOSTO 2015

ISSN 2451-7488

www.aafhospitalaria.org.ar

info@aafhospitalaria.org.ar

Especialidad en Farmacia Hospitalaria

Los cambios no se gestan mirando en el espejo retrovisor de la profesión, se logran mirando hacia adelante y, para eso, es necesario tener visión de futuro, saber hacia dónde vamos.

La Resolución 1186/2013 es el acto administrativo mediante el cual el Ministerio de Salud de la Nación reconoce la existencia de las especialidades de la profesión farmacéutica. El ejercicio profesional en la farmacia hospitalaria existe desde hace más de medio siglo, siendo ello posible, debido a la necesidad del sistema sanitario y por la decisión de miles de farmacéuticos de trabajar y formarse en la especialidad. Los estatutos, reglamentos, o cualquier acto administrativo emanado de la autoridad sanitaria que intente darle un marco legal a la práctica profesional únicamente puede abordar aquello que ha sido bien establecido y comprobado, en el mejor de los casos, podemos estar hablando de la línea basal.

Pero en la práctica diaria de nuestra profesión hay otros atributos no contemplados en el marco legal, decisiones que debemos tomar individualmente o como integrantes de un equipo en la búsqueda de los mejores resultados sanitarios, económicos y sociales para los pacientes, y de eso se trata cuando hablamos de la responsabilidad profesional.

La responsabilidad profesional es inherente a cada individuo, no está capturada en ningún marco legal, y su base se halla en los conocimientos, habilidades y actitudes que posee el farmacéutico. Hemos sido capaces de diseñar un modelo de práctica profesional, ahora es el momento de aplicar, evaluar y tomar acciones para su mejora continua.

El MODELO DE PRÁCTICA PROFESIONAL DE FARMACIA HOSPITALARIA (MPPFH) está indisolublemente ligado al desarrollo de la especialidad porque se gesta, se nutre y redefine su norte en el escenario de un sistema sanitario en permanente cambio y evolución.

El sistema de salud posee recursos finitos y le exige al farmacéutico de hospital una fuerte participación en la gestión eficaz, eficiente e integral de los medicamentos y los productos médicos, y esta exigencia será cada vez mayor. Exigencia incremental también para nuestros conocimientos, habilidades y actitudes; competencias al fin que deben poder certificarse a través de procesos de calidad que garanticen al sistema sanitario la disponibilidad de farmacéuticos de hospital que ejerciendo con responsabilidad profesional ayudan a mejorar los resultados, reducir costos y aumentar el acceso de la población a un sistema de atención seguro y eficiente.

Sin lugar a dudas que la residencia en farmacia hospitalaria realizada en unidades acreditadas contribuye extensamente a la calidad en la formación de los especialistas pero es insuficiente la cantidad de profesionales que egresan por lo que deben desarrollarse otras instancias de formación que deben poder garantizar a través de la calidad de los procesos empleados que los especialistas reúnen las competencias necesarias por cumplir con los criterios de seguridad, eficacia y eficiencia en la gestión sanitaria. Otro punto de análisis es la formación continuada del especialista en farmacia hospitalaria. Así como la formación de un profesional no finaliza con la obtención del título académico de farmacéutico, tampoco la formación espe-



Editora y propietaria:

Asociación Argentina de Farmacéuticos de Hospital

Presidente: Dra. Marcela Noemi Rousseau

Producción integral:

Lic. Leonardo Schiano
leo.schiano@gmail.com

© Asociación Argentina de Farmacéuticos de Hospital (AAFH). 2015 Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción o transmisión, total o parcial de los artículos publicados en este número, ya sea por medio digital, de fotocopia o sistema de grabación, sin la autorización expresa de los editores.

La Revista de la AAFH es la publicación científica oficial de la Asociación Argentina de Farmacéuticos de Hospital. La AAFH no se responsabiliza ni comparte necesariamente las opiniones vertidas por los autores de los trabajos publicados en este medio ni por las presuntas violaciones de derechos de propiedad intelectual. Así como no tendrá responsabilidad alguna por la utilización de los métodos, productos, instrucciones o ideas descritos en la actual edición.

Asociación Argentina de Farmacéuticos de Hospital

Nº de Resolución de la Inspección General de Justicia (I.G.J.): 0000337 Expediente Nº 1.515.116.

Av. Scalabrini Ortiz Nº 1330 1º piso A (1414) C.A.B.A.

Comunicación con la Revista de la AAFH

- Correo electrónico: publicaciones@aafhospitalaria.org.ar
- www.aafhospitalaria.org.ar

ISSN: En trámite

cializada acaba con la certificación de especialista en farmacia hospitalaria. La atención centrada en el paciente, sus transiciones asistenciales y las patologías crónicas son actualmente puntos de atención en las políticas sanitarias. Es de esperar la formación de equipos interprofesionales en iniciativas concertadas entre distintos niveles de atención. Equipos integrados por profesionales con diferente formación, perspectivas y experiencias, en donde cada uno juegue su posición, requerirán de farmacéuticos de hospital altamente capacitados por lo que su trabajo no puede, ni debe ser una exposición accidental. Aquí la AAFH tiene un rol muy importante para cumplir apoyando el desarrollo de las responsabilidades profesionales de sus integrantes ofreciendo instancias de capacitación permanente, que deben ser el resultado de una planificación deliberada y estratégica sobre el posicionamiento sanitario de la farmacia hospitalaria juntos con sus sistemas de atención relacionados y el empoderamiento del farmacéutico de hospital.

Debemos saber aprovechar las muchas oportunidades que tenemos y las que aparecerán pero afrontar el desafío nos exige aplicar los mejores estándares de calidad posible en el proceso de certificación y recertificación de los especialistas. De esta forma podremos asegurar a los pacientes, a la comunidad en general y a las instituciones sanitarias, que los servicios farmacéuticos están siendo provistos por profesionales que han adquirido un nivel cualificado y comprobado de competencias. Solo así, seremos socialmente responsables.

Dra. Viviana Bernabei

Tesorera

Asociación Argentina de Farmacéuticos de Hospital



¡ATENCIÓN!
5 al 7 de noviembre de 2015
XV Congreso Argentino de Farmacia Hospitalaria (Rosario - Santa Fe)
www.aafhospitalaria.org.ar/congreso/index.php

ORIGINAL

Análisis de medicación potencialmente inapropiada en pacientes geriátricos internados en un hospital de comunidad

Analysis of potentially inappropriate medication use in elderly people admitted to a community hospital

PASTRANA Rosana, Farmacéutica; CALIVAR Laura, Farmacéutica;
SCHILLACI Natalia, Farmacéutica; SCOLARI Mariano, Farmacéutico; CARO Cristian, Farmacéutico;
WIMMERS Haydée, Farmacéutica (Jefa del Servicio de Farmacia)

Hospital Alemán, Ciudad de Buenos Aires

RESUMEN

Introducción: La población geriátrica se asocia con pluripatología, polifarmacia y mayor riesgo de efectos adversos. La medicación potencialmente inapropiada (MPI) es aquella en la que el riesgo de eventos adversos es superior a beneficios clínicos, no posee evidencia científica para una indicación o no es costo-efectiva. En nuestro hospital, el 60% de los pacientes son añosos; para analizar la MPI en ancianos se consideraron los criterios STOPP (Screening Tool of Older Person's potentially inappropriate Prescriptions).

Objetivos: Analizar MPI en ancianos internados en Hospital Alemán (HA) según criterios STOPP.

Materiales y Métodos: Estudio prospectivo, descriptivo. Período: Abril a Junio de 2014. Los farmacéuticos entrevistaron al paciente, familiar o cuidador, sobre medicación habitual. Se evaluó y registró MPI al ingreso hospitalario, internación y alta.

Resultados: Se entrevistó a 87 pacientes, 38 familiares y 10 cuidadores, media de edad = 80 años; media de medicamentos ingreso/paciente = 5. Al ingreso, 51% de pacientes presentó MPI. En internación, 61% presentó MPI: el 42.8% indicadas durante la misma. Al alta, el 60% presentó MPI: 61.6% correspondió a medicación habitual, 26.9% a internación y al alta, 11.5%.

Discusión: Más del 50% de los pacientes presentaron MPI. Se observó tendencia a la medicalización del paciente según criterios STOPP; la versión del año 2009 de esta herramienta no contempla ciertos medicamentos que podrían causar riesgo.

Conclusiones: Frente a lo observado, sería importante colaborar en la elaboración de guías geriátricas adaptadas a nuestro hospital, que contribuyan a minimizar los riesgos por el uso de MPI en esta población.

PALABRAS CLAVES: Medicación, inapropiada, ancianos, STOPP

ABSTRACT

Introduction: The elderly are at an increased risk of having multiple diseases, polypharmacy, and adverse events. Potentially inappropriate medications (PIMs) are medicines that carry a risk of adverse events that is greater than the clinical benefits, that show no clinical evidence supporting the indication, or that are not cost-effective. At this hospital, 60% of the patients are elderly; to analyze PIMs in elderly patients STOPP (Screening Tool of Older Person's potentially inappropriate Prescriptions) criteria were used.

Objectives: To analyze PIMs in elderly patients admitted to the Hospital Alemán (HA) according to STOPP criteria.

Material and methods: A prospective, descriptive study was conducted. Period: April to June 2014. The patient or his/her relative or caregiver was interviewed by a pharmacist on the medication he/she was taking. PIMs were recorded on admission, during hospital stay, and at discharge.

Results: 87 patients, 38 relatives, and 10 caregivers were interviewed. Mean age of the patients was 80 years; mean number of medicines per patient on admission was 5. On admission, 51% of the patients was taking PIMs. During hospital stay, 61% was taking PIMs: 42.8% of which indicated during this period. At discharge, 60% was taking PIMs: 61.6% was part of the usual medication, 26.9% was prescribed during hospital stay, and 11.5% at discharge.

Discussion: More than 50% of the patients were taking PIMs. A trend towards overprescribing according to STOPP criteria was observed; however, the 2009 version of this tool does not consider high-risk medications.

Conclusions: Based on these findings, it would be important to establish local guidelines for the medication of the elderly to minimize the risks caused by the use of PIMs in this population.

KEYWORDS: Medication, inappropriate, elderly, STOPP

Datos de correspondencia

Dra. Haydée Wimmers, Jefa del Servicio de Farmacia (H. Alemán) / hwimmers@hospitalaleman.com

NOTA

Artículo original presentado en XIV Congreso Argentino de Farmacia Hospitalaria - III Sudamericano - (Salta 19 al 22 de Noviembre de 2014)

INTRODUCCIÓN

La población geriátrica es un grupo de riesgo asociado con la pluripatología, relacionándose a su vez a la polifarmacia. Esta condición predispone a la aparición de efectos adversos e interacciones indeseadas.

La medicación potencialmente inapropiada (MPI) se define como aquella en la que el riesgo de eventos adversos es superior a los beneficios clínicos, no posee evidencia científica para una indicación o no es costo-efectiva¹.

Existen diversas herramientas para analizar la MPI en ancianos, desarrolladas para mejorar la prescripción y validación farmacológica de estos pacientes. En este estudio se han considerado los criterios STOPP² (Screening Tool of Older Person's potentially inappropriate Prescriptions) ya que al estar ordenados en función de sistemas fisiológicos, son fáciles de relacionar con el diagnóstico, simplificando su consulta.

En nuestro hospital, aproximadamente el 60% de los pacientes son añosos, por lo cual se hace necesario el estudio de los efectos perjudiciales de estos fármacos en este grupo etario.

OBJETIVOS

Analizar la prescripción de MPI en ancianos internados en el Hospital Alemán (HA) de acuerdo a criterios STOPP.

MATERIALES Y MÉTODOS

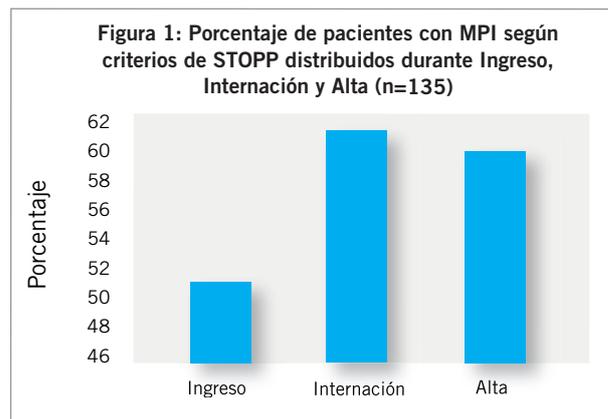
Estudio prospectivo y descriptivo. Incluyó pacientes mayores de 65 años, internados en 6 pabellones, en seguimiento por geriatras y evaluados por cuatro farmacéuticos clínicos del HA; se excluyeron no lúcidos no acompañados, y pases desde unidades cerradas. El período de estudio se extendió desde Abril a Junio de 2014.

Los farmacéuticos entrevistaron al paciente, familiar o cuidador a cargo, dentro de las primeras 24 horas de ingreso, sobre la medicación habitual. Se efectuó de lunes a viernes, de 8 a 17 horas; en caso de ingreso el día viernes fuera del horario laboral, sábado, domingo o feriados, la misma se realizó el primer día hábil posterior.

El análisis de MPI se realizó al ingreso, durante la internación y al alta.

Se empleó una planilla detallando número y motivo de ingreso, datos personales, antecedentes relevantes, fecha de ingreso y egreso, alergias y duración de entrevista (Tabla 1, ver final del trabajo). En la misma, se registró y evaluó la medicación habitual y la MPI según criterios STOPP (al ingreso, internación y alta), teniendo en cuenta la prescripción diaria de medicamentos y la historia clínica.

Para la evaluación de la MPI según criterios de STOPP, se tomó como



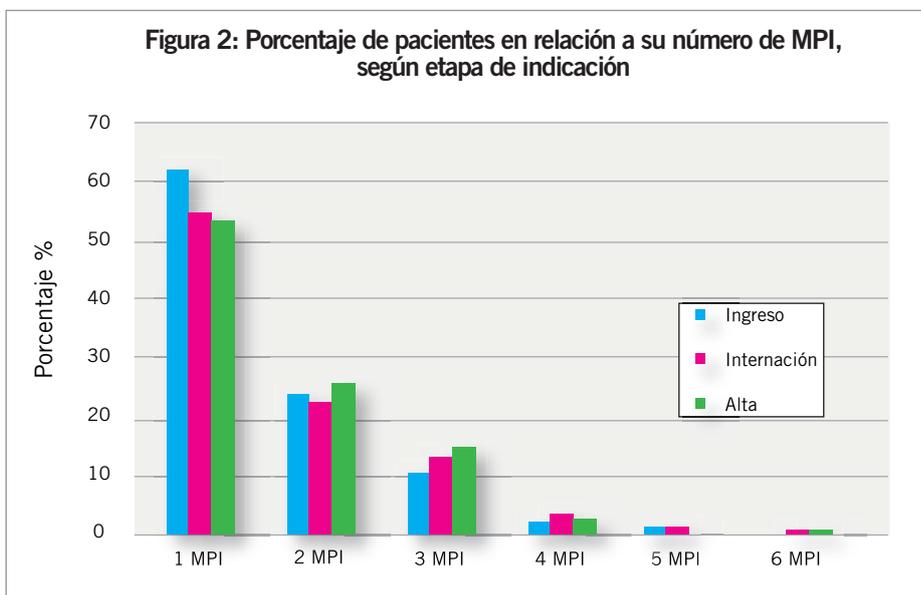
modelo la versión en español de esta herramienta². El posterior análisis se llevó a cabo mediante planilla de cálculo Excel.

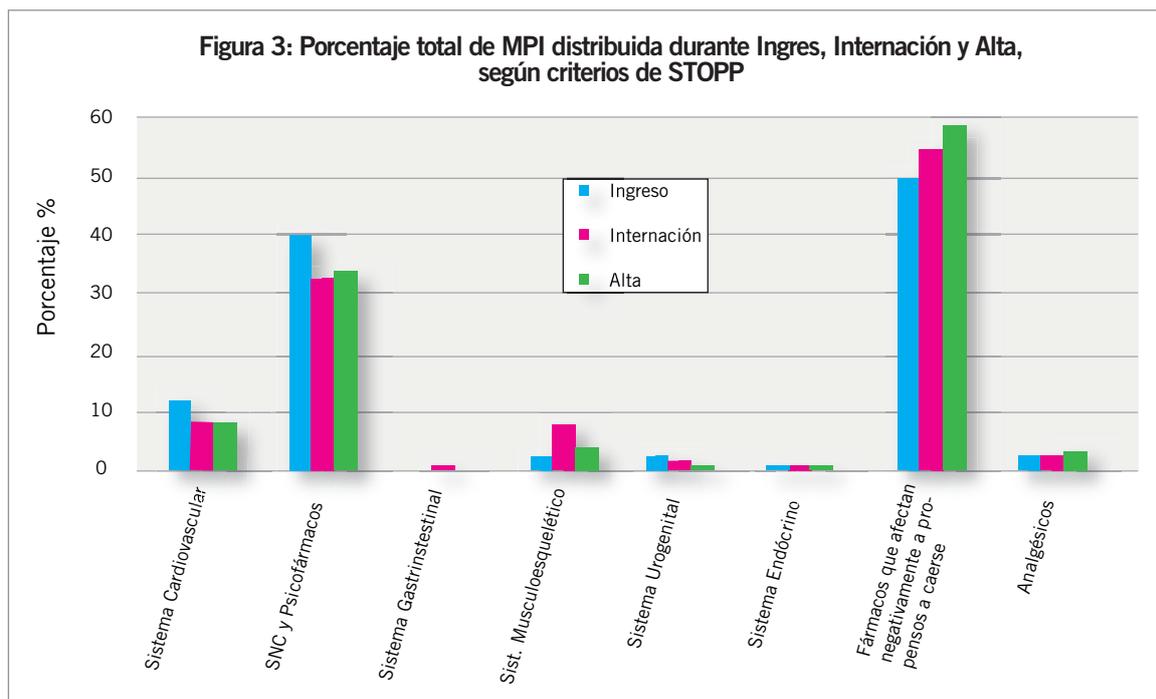
RESULTADOS

Se entrevistaron a 87 pacientes, 38 familiares y 10 cuidadores (n=135), con duración promedio de 9 minutos/entrevista; 15 pacientes refirieron alergias medicamentosas y/o alimenticias. La media de edad fue 80 años, con promedio de internación de 6 días; la media de medicamentos/paciente fue 5.

De la totalidad de pacientes analizados, al ingreso el 51% (n=69) presentó MPI, en internación, el 61% (n=82), y al alta, el 60% (n= 80), según criterios de STOPP (Figura 1). Al evaluar la cantidad de MPI por paciente, se observó que al ingreso el 62% tuvo al menos 1 MPI; el 25% presentó 2 MPI; un 10% 3 MPI; el 2% 4 MPI y el 1% restante, más de cuatro. En la internación, el 56% de los pacientes tuvo al menos 1 MPI; el 23% presentó 2 MPI; un 14% 3 MPI; el 5% 4 MPI y el 2% restante, más de cuatro; y al alta, el 55% presentó 1 MPI, 26%, 2 MPI; 15%, 3 MPI; 3%, 4 MPI y 1% más de cuatro (Figura 2).

Considerando la totalidad de MPI descripta según criterios





de STOPP, se constató al ingreso ($n=106$) que el 40.5% correspondió al grupo de Sistema Nervioso Central y Psicofármacos (SNCyP), el 39.6% a fármacos que afectan negativamente a los propensos a caídas (FANC), y 11.3% al Sistema Cardiovascular (SCV). En la internación ($n=145$), el 45% de MPI se atribuyó a los FANC, 32% al SNCyP, el 8% al SCV y un porcentaje igual al Sistema músculo-esquelético. Al alta ($n=130$), el 49% de los MPI correspondió al grupo de FANC, el 33% al SNCyP, y un 8% al SCV (Figura 3).

Se detectó que en la etapa de internación, de 145 MPI el 42.8% se indicó durante esta fase (Figura 4). Del total de MPI analizada al alta ($n=130$), el 61.6% correspondió a la medicación habitual, el 26.9% a la internación y al egreso, el 11.5% (Figura 5).

Las MPI frecuentemente indicadas fueron quetiapina y benzodiazepinas (como alprazolam, clonazepam).

DISCUSIÓN

La población geriátrica es un grupo de riesgo para el cual no existen estudios sistematizados que provean una herramienta clara para la prescripción de medicamentos. Este hecho puede verse reflejado en que más del 50% de los pacientes involucrados en nuestro estudio presentó al menos una MPI incluida en la indicación médica, en concordancia con la bibliografía internacional^{1,3,4}. En nuestro contexto, este resultado puede deberse a la falta de difusión de estos criterios entre los profesionales de la salud. El mayor porcentaje de MPI registradas corresponde al SNCyP, seguido por MPI del SCV y FANC^{1,3,4}. Esto puede verse propiciado por la medicación habitual del paciente y el tratamiento farmacoterapéutico adicionado a raíz de la patología que motivó el ingreso hospitalario (postope-

ratorio de procedimientos quirúrgicos: artroplastia de cadera, rodilla, entre otros).

Según lo observado mediante la aplicación de los criterios de STOPP, se infiere que existe una tendencia a la medicalización del paciente en el tratamiento de trastornos neurológicos frecuentes en la tercera edad (como insomnio o agitación), y su consecuente prescripción de benzodiazepinas y antipsicóticos (quetiapina) evidenciada durante las tres fases del estudio. Esto puede fundamentarse parcialmente en la resistencia al desapego de psicofármacos ofrecido por el paciente, familiar o cuidador, dificultando la deshabitación a los mismos. Existen estudios donde se demuestra que estos grupos terapéuticos pueden inducir aumento del riesgo de caídas, fracturas, abuso y/o dependencia^{5,6}. Por ello la importancia de ofrecer tratamientos alternativos y recomendaciones que permitan su uso seguro y racional, instaurando pautas de desprescripción y/o deshabitación de los mismos.

Entre las limitaciones de los criterios, se observó que la versión usada de los mismos no contemplan medicamentos con potencial riesgo de causar eventos adversos (anticoagulantes⁷ como acenocumarol, dabigatrán, rivaroxabán; hipnóticos⁸: zolpidem, eszopiclona; antidepresivos atípicos como mirtazapina, entre otros), ya tomados en cuenta en la versión actualizada, publicada recientemente⁹.

Se evidenció la utilidad de esta herramienta en la detección de tratamientos farmacológicos potencialmente inadecuados en pacientes internados, planteando como un propósito a futuro, el empleo de estos criterios durante el período post alta.

CONCLUSIONES

Los criterios STOPP representan una herramienta útil en

Figura 4: Porcentaje de Medicación Inapropiada (MPI) prescritos durante la Internación, según criterio de STOPP

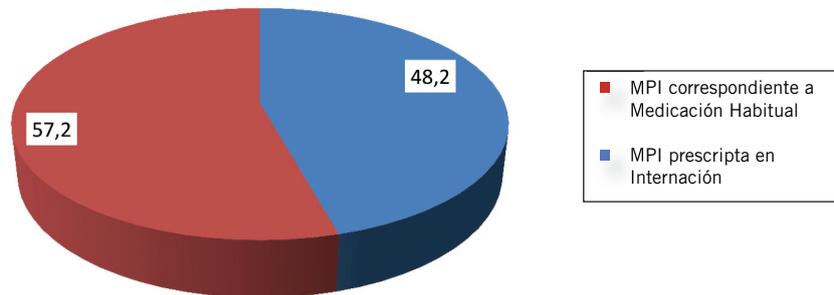
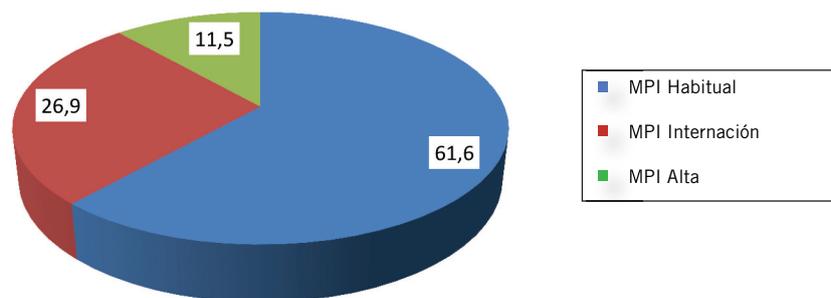


Figura 5: Distribución en función de instancia de prescripción de Medicación Potencialmente Inadecuada (MPI) al Alta según criterios de STOPP



la detección de MPI, siendo necesaria su extensión, aplicación y actualización en todos los niveles asistenciales, además de la importancia de colaborar en la elaboración de guías geriátricas adaptadas a nuestro hospital, que contribuyan a minimizar los riesgos por el uso de MPI en esta población.

AGRADECIMIENTO

A la Dra. Clara Perret, perteneciente al servicio de Geriátrica del Hospital Alemán, por su aporte y colaboración en la revisión del trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Sevilla-Sánchez D, Espauella-Panicot J, Andrés-Lazaro AM, Torres-Allezpuz R, Soldevila-Llagostera M, Codina-Jane C. Medicación potencialmente inapropiada al ingreso en una unidad de media estancia según los criterios STOPP & START. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2012; 47(4):155-157.
- Delgado Silveira E, Muñoz García M, Montero Errasquin B, Sánchez Castellano C, Gallagher PF, Cruz-Jentoft AJ. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2009; 44(5):273-279.
- Pardo-Cabello AJ, Bermudo-Conde S, Manzano-Gamero V. Prescripción potencialmente inapropiada en pacientes hospitalizados con estudio comparativo entre la prescripción realizada por internistas y geriatras. *Farm Hosp.* 2014; 38(1):65-68.
- Sotoca Momblona JM, Anglada Martínez H, Molas Ferrer G, Fontanals Martínez S, Rovira Illamola M, Sebastián Montal L. Aplicación de los nuevos criterios de prescripción inadecuada STOPP-START a pacientes geriátricos institucionalizados. *FAP.* 2011; 9(1):2-7.
- Leipzig RM, Cumming RG, Tinetti ME. Drugs and falls in older people: a systematic review and meta-analysis. I. Psychotropic drugs. *J Am Geriatr Soc.* 1999; 47(1):30-39.
- Azparren Andía A, García Romero I. Estrategias para la desprescripción de benzodiazepinas. *Boletín de Información Farmacoterapéutica de Navarra.* 2014; 22(2):1-13. http://www.navarra.es/home_es/Temas/Portal+de+la+Salud/Profesionales/Documentacion+y+publicaciones/Publicaciones+tematicas/Medicamento/BIT/Vol+22/BIT+Vol+22+N+2.htm
- Castillo-Páramo A, Pardo-Lopo R, Gómez-Serranillos IR, Verdejo A, Figueiras A, Clavería A. Valoración de la idoneidad de los criterios STOPP/START en el ámbito de atención primaria en España por el método RAND. *Semergen.* 2013; 39(8):413-420.
- Gunja N. In the Zzz zone: the effects of Z-drugs on human performance and driving. *J Med Toxicol.* 2013; 9(2):163-171
- Delgado Silveira E, Montero Errasquin B, Muñoz García M, Vélez-Díaz-Pallarés M, Lozano Montoya I, Sánchez Castellano C, Cruz-Jentoft AJ. Mejorando la prescripción de medicamentos en las personas mayores: una nueva edición de los criterios STOPP-START. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2015; 50(02):89-96.

La AAFH y la Investigación en Farmacia Hospitalaria

En 1997, la Organización Mundial de la Salud definió el perfil del farmacéutico siete estrellas como aquel poseedor de competencias centradas en su desempeño como cuidador, tomador de decisiones, comunicador, líder, gerente, alumno permanente y educador.

En mayo de 2012, la Organización Panamericana de la Salud y la FIP (Federación Internacional de Farmacia) plantearon el perfil del farmacéutico ocho estrellas a quien se le adiciona a todas las competencias declaradas anteriormente la de "investigador"

En ese lineamiento, compartiendo y siguiendo esos conceptos, la AAFH tiene entre sus objetivos primordiales promover y facilitar el desarrollo de la investigación en áreas de la farmacia hospitalaria y sistemas de atención relacionados, liderada por farmacéuticos hospitalarios pertenecientes a la misma.

Muchos farmacéuticos hospitalarios de la Argentina han compartido su interés en la investigación y los resultados de sus trabajos, presentándolos ante sus pares en los sucesivos congresos de la AAFH.

El análisis de datos numéricos y cualitativos de estas presentaciones, desde el año 2003 hasta la actualidad, arroja los siguientes resultados (ver Tabla 1).

En el último Congreso AAFH (2014), las presentaciones correspondieron en un 88,6% a centros hospitalarios, el 5,7% a centros universitarios y 5,7% a organismos gubernamentales. Dentro de los centros hospitalarios, el 69% correspondió a instituciones públicas y el 31% a instituciones de gestión privada. Prevalcieron los estudios de tipo observacional, con un 57% de los trabajos presentados en la modalidad trabajo original de investigación.

Si consideramos las distintas áreas funcionales de los servicios de farmacia hospitalaria y clasificamos los trabajos según su aplicación en estas áreas, encontramos la siguiente distribución (Figura 1).

Analizando el contenido y clasificando los trabajos según las áreas temáticas abordadas, la distribución de los mismos en categorías se muestra en la Figura 2.

Con respecto al área temática, Servicios Clínicos fue la más frecuente, seguida por Calidad y Seguridad del Paciente que representaron en conjunto el 65% del total.

Los trabajos incluidos en la categoría Calidad evidenciaron una tendencia hacia el estudio de la incorporación de tecnologías para la distribución de medicamentos y automatización de depósitos, elabora-

ción de procedimientos y medición de impacto económico de las intervenciones farmacéuticas y su valor añadido.

En la categoría Servicios Clínicos destacaron los subtemas referidos a atención farmacéutica a pacientes crónicos, adherencia, intervenciones en unidades de cuidados críticos, información sobre administración de medicamentos dirigida al personal de enfermería y atención a pacientes mayores.

Sobresalieron, además, varios trabajos que abordan los riesgos asociados al uso de medicamentos y seguridad del paciente.

El análisis de las tendencias de investigación en farmacia hospitalaria nos permite conocer los temas de interés y estimar las orientaciones que podrían tener en el futuro.

La AAFH promueve la investigación en el ámbito de la farmacia hospitalaria y actualmente, de manera particular, la investigación relacionada con el desarrollo de los estándares de práctica profesional definidos en el Modelo de Práctica Profesional de Farmacia Hospitalaria (MPPFH)¹. Estudios diagnósticos del avance en el logro de las distintas competencias, construcción y aplicación de instrumentos de autoevaluación para medir el grado de alcance y desarrollo de las mismas, análisis de fortalezas y debilidades, son algunas de las formas de investigar que nos permitirán conocer los logros y limitaciones en la aplicación del MPPFH en la Argentina.

También consideramos que la investigación debería incorporarse a los programas de residencia en farmacia hospitalaria, tanto para desarrollar estudios como para adquirir conoci-

mientos que permitan interpretar la literatura científica sanitaria, absolutamente indispensable para posicionar al farmacéutico en el equipo de salud y participar en la toma de decisiones. Los tópicos particulares deberían contemplar temas como metodología de la investigación, epidemiología, búsqueda bibliográfica, lectura crítica y estadística aplicada a la investigación. Una vez finalizada una investigación, sea cual fuera el resultado, es fundamental la comunicación de los mismos a través de la publicación del trabajo realizado. La AAFH pone a disposición de la comunidad profesional la recientemente creada Revista de la AAFH como medio de divulgación científica y de contribución a la mejora de la práctica profesional.

Para concluir, podemos decir que existe un interés creciente de los

Tabla 1: Información de la cantidad de trabajos presentados en los congresos AAFH, por año de presentación

Año	Sede del congreso	Total
2003	San Luis	14
2004	Mendoza	28
2005	Córdoba	28
2006	Buenos Aires	28
2007	Jujuy	27
2008	Santa Fe	45
2009	Neuquén	44
2010	Misiones	57
2011	San Luis	55
2012	Mar del Plata	85
2013	San Juan	40
2014	Salta	72

farmacéuticos hospitalarios en realizar trabajos de investigación. Para iniciar o continuar este camino, debemos incorporar aprendizajes y competencias relacionados con la investigación, además de la interacción con expertos en otras disciplinas.

A su vez, la farmacia hospitalaria está ante la oportunidad de generar conocimientos, compartiendo y documentando experiencias a la institución hospitalaria, como lo hacen otros miembros del equipo de salud, de modo de integrar nuestro saber desde la práctica profesional farmacéutica involucrándonos en resultados en el paciente.

Investigar requiere un gran esfuerzo de recursos y, dentro de ellos, principalmente de tiempo farmacéutico. Compatibilizar la tarea de investigación con la demanda diaria de trabajo no es fácil. Aun así, investigar siempre tendrá como

propósito mejorar la calidad de atención de los pacientes atendidos en el hospital, directa o indirectamente, por lo que se justifica todo nuestro esfuerzo.

Dra. Alicia N. Ávila

Presidente Comité Científico AAFH
Hospital San Luis

REFERENCIA

1. Modelo de Práctica Profesional de Farmacia Hospitalaria. Revista de la AAFH, disponible en http://www.aafhospitallaria.org.ar/revista/descarga/Revista_AAFH_V1N2.pdf visto en junio de 2015.

Figura 1: Distribución de trabajos científicos presentados en Salta (2014) según áreas funcionales del Servicio de FH

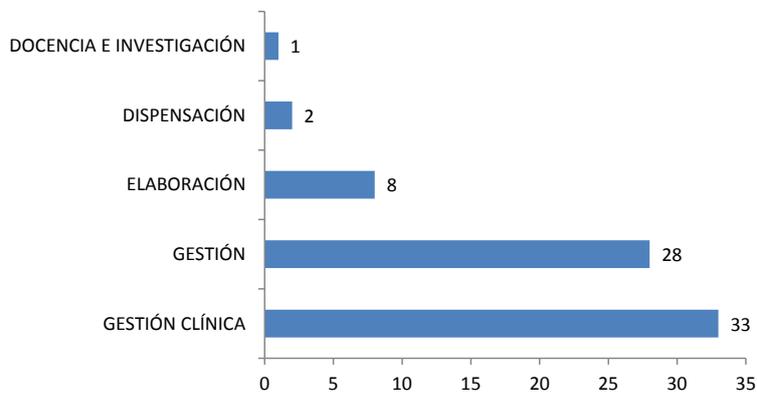
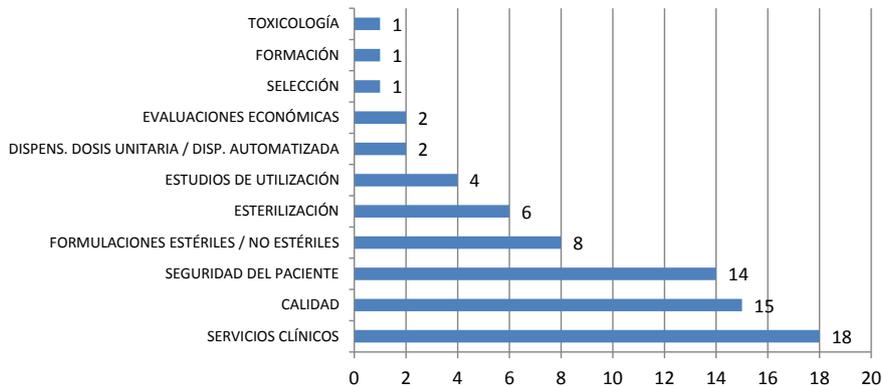


Figura 2: Distribución de trabajos científicos presentados en Salta (2014) según áreas temáticas



REPORTES BREVES

Farmacovigilancia hospitalaria: el caso de la vancomicina, qué debemos saber para prevenir sus efectos adversos

ROUSSEAU Marcela, Farmacéutica

Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan

La vancomicina es un antibiótico glucopeptídico que se desarrolló en los años 50 como un antimicrobiano activo frente a gram positivos y sobre todo, frente a los estafilococos productores de Beta-lactamasa.

El desarrollo de los nuevos antibióticos con menos efectos indeseables limitó su uso a los casos de alergia a los beta-lactámicos. La aparición, en los años 80, de cepas de *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina y el aumento de pacientes susceptibles de presentar infecciones por microorganismos gram positivos favoreció de nuevo el uso de la vancomicina en estos momentos con menor desarrollo de reacciones alérgicas, toxicidad ótica y renal. Su indicación actual más apropiada es el tratamiento de infecciones a *Staphylococcus*, Meticilino-resistentes en condiciones con abscesos cerebrales, meningitis a estafilococo, peritonitis asociada con diálisis peritoneal o sepsis.

Desde 1986, treinta años después de la introducción clínica de la vancomicina, se comienzan a aislar las primeras cepas de enterococos resistentes a los glucopéptidos. Esta resistencia ocasiona la pérdida de una importante alternativa terapéutica en un género que presenta resistencia intrínseca a muchos antibióticos y que muestra una gran capacidad para adquirir nuevas resistencias. Sin embargo, no debe descartarse la posibilidad de transferencia in vivo de esta resistencia al género *Staphylococcus aureus*, hecho que ya se ha logrado in vitro, lo que plantearía graves dificultades terapéuticas, sobre todo en las infecciones causadas por *Staphylococcus* resistente a la meticilina.

EFFECTOS ADVERSOS

1. Síndrome del cuello rojo

El "síndrome de cuello rojo" cursa con la aparición, durante la administración de la vancomicina, de hormigueos, prurito intenso y una erupción maculopapular en la parte superior del cuello, cara y extremidades superiores. En general estas reacciones cesan en 20 minutos, pero pueden persistir varias horas y se relacionan con la velocidad de administración y la concentración de la solución. Cuando la vancomicina se administra en infusión diluida

lenta durante 60 minutos, tales eventos son poco frecuentes. Las causas se desconocen pero han sido asociadas a sus acciones depresoras cardíacas, vasodilatadoras y la liberación de histamina.

2. Efectos nefrotóxicos y ototóxicos

Se ha descrito neurotoxicidad del nervio acústico con tinnitus y pérdida de audición de tonos altos, que pueden ocasionar sordera, no siempre reversible, al suspender el tratamiento.

Se ha relacionado este efecto con el mantenimiento de concentraciones elevadas durante un período prolongado de administración y con la asociación de otros fármacos ototóxicos o con la presencia de pérdidas auditivas previas. Esporádicamente se han descrito casos de toxicidad vestibular con vértigos y mareos. En raras ocasiones se documentan casos de pacientes con insuficiencia renal, manifestada sobre todo por un incremento de la creatinina sérica o del BUN, principalmente en pacientes que recibieron dosis elevadas de vancomicina durante un período prolongado. Raramente se han producido casos de nefritis intersticial en pacientes que recibieron aminoglucósidos concomitantemente o que tenían alguna disfunción renal previa.

3. Otros efectos

Se han descrito casos raros de leucopenia, eosinofilia y trombocitopenia reversibles al suspender el tratamiento. Se han reportado casos de inflamación en el lugar de administración y tromboflebitis. Existen notificaciones de anafilaxia, fiebre medicamentosa, náuseas, escalofríos, eosinofilia, exantemas, incluso dermatitis exfoliativa, síndrome de Stevens-Johnson y más raramente vasculitis asociados al tratamiento con vancomicina.

RECOMENDACIONES PARA EVITAR LOS EFECTOS ADVERSOS

1. Efectos nefrotóxicos y ototóxicos: estos efectos dependen de la dosis apropiada, control de niveles séricos y control de la función renal.

Datos de correspondencia

Dra. Marcela Rousseau
mrousseau@garrahan.gov.ar

Dosis

Niños: 40 mg/kg /día distribuida cada 6hs. Dosis máxima: 60 mg/kg/día distribuida cada 6 horas (infecciones del sistema nervioso central) no debe superarse la dosis máxima del adulto: 2 gramos/día.

Adultos: la dosis en pacientes con la función renal normal es 1g cada 12 hs o 500 mg cada 6 hs. Deben considerarse contextura del paciente, así como composición corporal y sitio de la infección, en situaciones excepcionales puede administrarse 4 gramos/día, en ambos casos distribuida cada 12 horas

Control de niveles plasmáticos. Farmacocinética clínica

Ancianos: se recomienda ajustar las dosis en función del clearance de creatinina. El rango terapéutico oscila entre 5 y 10 µg/ml para la concentración mínima (Cmin, o valle determinada al final del intervalo de administración). La concentración máxima (Cmax, o pico determinada unas 3 horas después del inicio de la administración intravenosa) no debe ser superior a los 40 µg/ml. Se recomienda ajustar la pauta posológica en función de los niveles plasmáticos del fármaco y del clearance renal en los siguientes casos: insuficiencia renal o en pacientes con inestabilidad hemodinámica; cuando se administren de forma concomitante otros fármacos nefrotóxicos u ototóxicos; tratamientos prolongados; pacientes de más de 65 años, niños menores de 1 mes y prematuros.

Control de la función renal - Ajuste de dosis en situaciones especiales

Se elimina principalmente vía renal, por lo tanto la posología deberá individualizarse en aquellos pacientes que presenten alteraciones de la función renal para evitar que se produzcan acumulaciones del fármaco. Se recomienda medir las concentraciones séricas de creatinina al inicio y periódicamente durante el tratamiento, especialmente en pacientes inestables o con insuficiencia renal grave. Calcular y ajustar la dosis a partir de sus concentraciones plasmáticas

Sobredosificación

En caso de sobredosis es recomendable instaurar terapia de apoyo con especial control de la función renal. La eliminación de vancomicina mediante diálisis es deficiente. Se ha informado que la hemofiltración y la hemoperfusión con resinas o carbón activado consiguen eliminar hasta un 35% de vancomicina. En el manejo de la sobredosis, se debe considerar siempre la posibilidad de acumulación del fármaco, las interacciones entre fármacos y la posibilidad de una farmacocinética particular en un paciente determinado.

2. Síndrome de cuello rojo y tromboflebitis: estos efectos adversos están relacionadas con la administración**Concentración de administración**

Debe realizarse la administración considerando una concentración de 5 mg/ml. Solvente apropiados: dextrosa 5%, solución fisiológica, dextrosa al 5% en solución fisiológica.

Infusión

Debe infundirse como mínimo en una hora, dosis de 1g o más deben pasarse en 2 horas.

Pacientes con antecedentes a esta reacción deberían premeditarse con hidrocortisona (1 mg/kg IV) y antihistamínicos.

3. Otros efectos adversos

Es necesario, sobre todo en pacientes ancianos, realizar las pruebas seriadas de la función auditiva que pueden ser de utilidad a fin de minimizar el riesgo de ototoxicidad. En los pacientes que reciban tratamientos prolongados con vancomicina o que reciban vancomicina concomitantemente con fármacos que puedan causar neutropenia, deben realizarse hemogramas periódicos. El uso concomitante de vancomicina y agentes anestésicos en niños se ha asociado a eritema y reacciones anafilactoides. Si ha de administrarse vancomicina en la profilaxis quirúrgica se aconseja administrar los anestésicos una vez finalizada la infusión de vancomicina.

4. Interacciones y efectos adversos

La vancomicina potencia el efecto nefrotóxico y neurotóxico de otros medicamentos tales como anfotericina B, aminoglucósidos, bacitracina, polimixina B, colistina, vimicina o cisplatino.

5. Embarazo y lactancia.

La seguridad de vancomicina en el embarazo no ha sido establecida en ensayos clínicos controlados. Debido a que los estudios en animales de experimentación son insuficientes para valorar la seguridad del medicamento con respecto a la reproducción, desarrollo embrio-fetal, el curso de la gestación y el desarrollo peri y post-natal, la vancomicina únicamente se administrará en el embarazo después de una cuidadosa evaluación riesgo-beneficio. Puesto que vancomicina es excretada a través de leche materna, se valorará el paso a lactancia artificial en el caso de estar indicado su uso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ardite, J. A., de Bellvitge, S. D. M. C., & de Llobregat, H. Resistencia a la vancomicina en el género *Enterococcus*. Control de calidad. SEIMC. Servicio de Microbiología. CSU de Bellvitge. Hospitalet de Llobregat (Barcelona).
- Monografía Vancomicina Normon España. 2014
- Thompson Micromedex. Healthcare Series. Drugdex Use Evaluation. 2015

FE DE ERRATAS

En el N° 1, del VOL 1 se omitió colocar el nombre de los siguientes farmacéuticos que participaron en el desarrollo de los estándares el año 2014:

Buenos Aires
Farm. Daniela Garcia

Córdoba
Farm Sandra Lemos
Farm Fernanda Silva
Farm. Mariana Coseani
Farm. Elsa Rivera Sanchez
Farm. Alejandra Zamora

NORMAS DE PUBLICACIÓN

Revista de la Asociación Argentina de Farmacéuticos de Hospital NORMAS DE PUBLICACIÓN

La "REVISTA de la AAFH" es el órgano oficial de publicación científica de la Asociación Argentina de Farmacéuticos de Hospital y publica artículos relacionados al ejercicio profesional en este ámbito. Se aceptarán para su publicación diferentes formatos sobre investigaciones de artículos originales, revisiones actualizadas, presentación de casos, cartas al Director y otras formas de publicación que resulten aceptados por el Comité Editorial de esta Revista. Todos los trabajos enviados por el/los autores deben ser inéditos y ningún material publicado podrá ser reproducido parcial o totalmente, en ningún tipo de formato, excepto previa autorización del Comité Editorial de la Revista.

Todas las opiniones en información científica de los artículos que se publiquen en la Revista son de exclusiva responsabilidad de los autores, teniendo el Consejo de redacción la potestad de efectuar correcciones gramaticales, de estilo y otras que considere adecuadas para la impresión del contenido, el cual no se verá afectado por se. Previo a la publicación se solicitará la revisión de los autores. No se aceptarán trabajos incompletos para su revisión editorial. Los trabajos aceptados pueden ser objeto de un Comentario Editorial.

Modalidad de envío de trabajos

1. Las contribuciones a la "Revista de la AAFH" deberán ser originales e inéditas.
2. El autor postulante enviará el trabajo original en formato digital y 2 (dos) copias en papel del escrito en idioma español (ilustraciones y gráficos en hojas aparte). Se utilizará interlineado 1.5 de un lado solamente en papel tamaño A4, 36 renglones y con no menos de 3 cm de margen izquierdo y el apellido del primer autor en el rincón superior derecho de cada página. Se debe adjuntar una copia por correo electrónico a publicaciones@aafhospitalaria.org.ar

Contenidos del envío

1ra. página

- Carta adjunta al manuscrito enviado: se dirige al Director de la revista donde se solicita la evaluación del trabajo científico. En la misma declara que en caso que el mismo sea aceptado autoriza la publicación a la revista. Se expresa la ausencia de conflictos de interés, el aporte de subsidios utilizados en la realización del mismo así como publicaciones anteriores en congresos u otros medios.
- Firma de Autor/es (escaneadas).

2da. página

- Título que no exceda las 2 líneas de 50 caracteres cada una.
- Autores (incluir el grado académico).
- Nombre y el lugar de la institución donde se realizó el trabajo.
- Resumen estructurado en inglés y español: no mayor a 250 palabras para un artículo original. El resumen estructurado consta de los antecedentes, objetivo, lugar de aplicación, diseño, población, método, medidas de evaluación,

resultados y conclusiones. Se escribirá en forma puntual (no narrada).

- Palabras claves en inglés y español (No más de cuatro)
- Si el artículo ha sido presentado en un Congreso o Jornada, es necesario que esté aclarado al pie de página con el Nombre, lugar y fecha de la reunión.

3ra. en adelante

- Texto; bibliografía (en formato Vancouver), tablas y gráficos.
- Se deben enumerar las páginas en forma consecutiva, empezando con la página del título como página 1 y finalizando con la página de las fotos, tablas, gráficos, etc.
- Cualquier información anexa como agradecimientos, subsidios o becas recibidos debe estar al finalizar el texto, antes de las citas bibliográficas.

Categorías de trabajos aceptados

a. Trabajo original

Debe estar organizado de la siguiente manera: Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión Conclusiones. A continuación y en hoja separada las tablas e ilustraciones. (utilizar como guía http://www.aafhospitalaria.org.ar/imagenes/descargas/recomendaciones_t_cint_4.pdf)

El artículo original no debe exceder de 6 páginas escritas incluyendo proporcionalmente ilustraciones y tablas. Número máximo de citas: 20

b. Carta al editor

En esta sección se aceptarán aquellas cartas o comentarios referidos a publicaciones aparecidas recientemente en nuestra revista (preferentemente sobre las dos últimas publicaciones) o comentarios sobre la línea editorial de la revista, los cuales siempre deberán guardar relación con los objetivos científicos de la publicación.

c. Comunicación de casos o reportes breves

En este apartado se recibirán todos aquellos trabajos que, por su extensión o características de realización, no pueden ser organizados ni presentados como trabajo original. En este formato se podrán comunicar casos de reacciones adversas, fórmulas magistrales, intervenciones farmacéuticas frente a situaciones particulares, informes de actividades farmacéuticas cuya transferencia permita generar protocolos de actuación en otros ámbitos.

La extensión de los mismos no debe superar las 1.500 palabras y tener un máximo de 6 autores, 20 referencias bibliográficas y no más de 3 tablas y/o figuras presentadas en el formato propuesto en modalidad de envío.

Recomendaciones de la AAFH para la publicación de Comunicaciones Breves.

http://www.aafhospitalaria.org.ar/imagenes/descargas/aa fh_RECOMENDACIONES_COMUNIC

d. Revisiones bibliográficas

Se aceptarán aquellos manuscritos que estén orientados a la farmacoterapia en determinados procesos patológicos y situaciones clínicas o grupos farmacológicos, procesos tecnológicos o logísticos que aporten interés o novedad en el ámbito de la farmacia hospitalaria.

Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas:

http://www.aafhospitallaria.org.ar/imagenes/descargas/requisitos_uniform.pdf

Adherencia a recomendaciones éticas internacionales**a) Investigación en Seres Humanos**

Especifique si el trabajo ha sido aprobado por el Comité institucional de Ética actuante o si los autores han seguido para la elaboración del mismo las pautas éticas recomendadas en forma internacional y se si dispone del consentimiento informado en aquellos casos que el trabajo así lo requiera. Revisar Declaración de Helsinki de 1975, con las sucesivas revisiones hasta Tokio 2004, disponibles en: <http://www.wma.net/es/30publications/10policias/b3/>
En el caso que el trabajo describa y/o explique reacciones

adversas y/o eventos relacionados a la seguridad del paciente deberá indicarse si los mismos han sido notificados a la autoridad de aplicación nacional. (ANMAT para Argentina <http://www.anmat.gov.ar/webanmat/vigilancia.asp>)

b) Investigación con animales

En el caso que las investigaciones informadas se realicen con animales, los autores deberán informar si las mismas han sido debidamente autorizadas por el Comité Institucional de Ética.

Conflictos de Interés

La Revista solicita a los autores que revelen cualquier conflicto de interés. Por ejemplo: una asociación comercial en relación con el manuscrito enviado por los autores; subsidios o recursos usados en el trabajo aparecerán como agradecimiento en un pie de página.

REVISTA DE LA AAFH

Se lanzó la nueva revista de la Asociación Argentina de Farmacéuticos de Hospital y ¡todos pueden participar de ella! La AAFH tiene el agrado de publicar esta revista científica desde Octubre de 2014, que tendrá cuatro ediciones anuales, e invita a los profesionales de la disciplina a enviar colaboraciones para ser publicadas, previamente revisadas, en las diversas secciones como:

Trabajos originales: escritos originales con la típica organización de este tipo de trabajos.

Cartas al editor: serán bienvenidas las opiniones y comentarios que generen inquietudes y debates.

Comunicaciones de casos o reportes breves: formatos similares a los trabajos originales pero más concisos y enfocados en situaciones específicas.

Revisones bibliográficas: escritos que generen novedades de la disciplina.

¿Cómo enviar los escritos? Antes que nada hay que leer las Normas de publicación, al final de la revista. Luego puede enviar un mail con el material a

publicaciones@aafhospitallaria.org.ar

El material será recibido por los directivos de la AAFH quienes lo evaluarán y decidirán sobre el mismo.

Tenga en cuenta que su aporte es vital para el crecimiento y enriquecimiento profesional de farmacia hospitalaria. Esta revista no tiene otro fin que divulgar y generar conocimiento.

Desde ya agradecemos las colaboraciones.

Revista de la AAFH



**REVISTA DE LA
AAFH**