

Lesiones y patologías de la facultad de farmacia de la Universidad de Salamanca. Paula García Santos / Evaluación de la efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes tratados con fórmulas magistrales en el periodo de septiembre 2017 - febrero 2018 en Farmacia Magistral de Villanueva de la Serena (Badajoz). Sandra Avis; Francisco Luis Pérez Higuero; Rosa M.<sup>a</sup> Vicente / Incorporación de agentes anti-infecciosos en nanopartículas metálicas de oro y quitosan. Salomé Díaz Sánchez; José Martínez Lanao; Clara Isabel Colino Gandarillas / Atención farmacéutica en gripe y resfriado en una farmacia comunitaria de Zamora capital en los meses de septiembre a febrero. Eva Fernández Rodríguez; Tomás Codesal Gervás / Comunidades microbianas que viven en simbiosis con el ser humano. Beneficios en terapéutica de patologías menores. Prácticas tuteladas, febrero-julio 2017. Ana M. Olleros Anaya; Cristanto Martín Martín / Relación rosácea y *Demodex folliculorum*. Natalia Pérez Machado; Fernando Simón Martín; Mónica Roncero Riesco / Efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes hipertensos en una oficina de farmacia de Villanueva de la Serena (Badajoz). Rosa María Suárez Chamizo; Francisco Luis Pérez Higuero; Raquel Álvarez Lozano / Intervención farmacéutica ante la demanda y dispensación de antibióticos en una farmacia comunitaria. Marina Codesal Fidalgo; Ana María Martín Suárez; Tomás Codesal Gervás / Microbiótica: las bacterias como elementos imprescindibles para nuestra salud. Juan Manuel Igea Aznar / Managing Projects in the Health World. A J Wright BSC MSC PHG RPP MIO FAPM / Lesiones y patologías de la facultad de farmacia de la Universidad de Salamanca. Paula García Santos / Evaluación de la efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes tratados con fórmulas magistrales en el periodo de septiembre 2017 - febrero 2018 en Farmacia Magistral de Villanueva de la Serena (Badajoz). Sandra Avis; Francisco Luis Pérez Higuero; Rosa M.<sup>a</sup> Vicente / Incorporación de agentes anti-infecciosos en nanopartículas metálicas de oro y quitosan. Salomé Díaz Sánchez; José Martínez Lanao; Clara Isabel Colino Gandarillas / Atención farmacéutica en gripe y resfriado en una farmacia comunitaria de Zamora capital en los meses de septiembre a febrero. Eva Fernández Rodríguez; Tomás Codesal Gervás / Comunidades microbianas que viven en simbiosis con el ser humano. Beneficios en terapéutica de patologías menores. Prácticas tuteladas, febrero-julio 2017. Ana M. Olleros Anaya; Cristanto Martín Martín / Relación rosácea y *Demodex folliculorum*. Natalia Pérez Machado; Fernando Simón Martín; Mónica Roncero Riesco / Efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes hipertensos en una oficina de farmacia de Villanueva de la Serena (Badajoz). Rosa María Suárez Chamizo; Francisco Luis Pérez Higuero; Raquel Álvarez Lozano / Intervención farmacéutica ante la demanda y dispensación de antibióticos en una farmacia comunitaria. Marina Codesal Fidalgo; Ana María Martín Suárez; Tomás Codesal Gervás / Microbiótica: las bacterias como elementos imprescindibles para nuestra salud. Juan Manuel Igea Aznar / Managing Projects in the Health World. A J Wright BSC MSC PHG RPP MIO FAPM / Lesiones y patologías de la facultad de farmacia de la Universidad de Salamanca. Paula García Santos / Evaluación de la efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes tratados con fórmulas magistrales en el periodo de septiembre 2017 - febrero 2018 en Farmacia Magistral de Villanueva de la Serena (Badajoz). Sandra Avis; Francisco Luis Pérez Higuero; Rosa M.<sup>a</sup> Vicente / Incorporación de agentes anti-infecciosos en nanopartículas metálicas de oro y quitosan. Salomé Díaz Sánchez; José Martínez Lanao; Clara Isabel Colino Gandarillas / Atención farmacéutica en gripe y resfriado en una farmacia comunitaria de Zamora capital en los meses de septiembre a febrero. Eva Fernández Rodríguez; Tomás Codesal Gervás / Comunidades microbianas que viven en simbiosis con el ser humano. Beneficios en terapéutica de patologías menores. Prácticas tuteladas, febrero-julio 2017. Ana M. Olleros Anaya; Cristanto Martín Martín



## EDICIONES UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

**DIRECCIÓN:** Raquel ÁLVAREZ, Universidad de Salamanca, Spain

**COMITÉ EDITORIAL:** Antonio MURO ÁLVAREZ, Universidad de Salamanca, Spain  
Raquel ÁLVAREZ, Universidad de Salamanca, Spain  
Ana Isabel MORALES MARTÍN, Universidad de Salamanca, Spain  
Alfonso Jesús DOMÍNGUEZ-GIL HURLÉ, Universidad de Salamanca, Spain

**AYUDANTE DE DIRECCIÓN:** Myriam GONZÁLEZ DÍAZ, Universidad de Salamanca, Spain

**COMITÉ CIENTÍFICO:** Raquel ÁLVAREZ, Universidad de Salamanca, Spain  
Antonio MURO ÁLVAREZ, Universidad de Salamanca, Spain  
Ana Isabel MORALES MARTÍN, Universidad de Salamanca, Spain  
Alfonso Jesús DOMÍNGUEZ-GIL HURLÉ, Universidad de Salamanca, Spain

**CORRECTOR DE ORIGINALES:** Iván PÉREZ MIRANDA, Spain

**SECRETARÍA DE REDACCIÓN:** Facultad de Farmacia. Universidad de Salamanca  
Campus Miguel de Unamuno, s/n - 37008 Salamanca, España

El comité científico de *FarmaJournal* quiere agradecer la colaboración durante el proceso de revisión de los artículos de investigación publicados en este número, a los siguientes profesores de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Salamanca:

María Jesús Almendral Parra, Francisco Javier Burguillo Muñoz, María Victoria Calvo Hernández, Javier Domínguez Álvarez, Montserrat Dueñas Patón, Alejandro Esteller Pérez, María del Mar Fernández de Gatta, Emilio Fernández Sánchez, Mónica García Domingo, María José García Sánchez, Luis García Sevillano, María Jesús de la Concepción Holgado Manzanera, Cristina Maderuelo Martín, Bernarda Marcos Laso, María Luisa Martín Calvo, María Rita Martín Muñoz, Gloria María Miranda García, Ana Isabel Morales Martín, Javier Muñoz González, Ana Vega Ortiz de Urbina Angoso, Rafael Peláez Lamamiec de Clairac Arroyo, María de la Concepción Pérez Melero, María del Pilar Puebla Ibáñez, Rosana Ramos Aparicio, Juan Antonio Sánchez Rodríguez, María Luisa Sayalero Marinero, Fernando Simón Martín, Cipriano Jesús Valle Gutiérrez y Santiago Vicente Tavera

FARMAJOURNAL es una revista científica en español sobre farmacología, de periodicidad semestral y en la que los artículos recibidos son evaluados por revisores y posteriormente aprobados por un tribunal docente.

Los trabajos publicados pueden consultarse en: «eUSAL Revistas» <<http://revistas.usal.es/index.php/farmajournal/>>, Gredos <<http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/4666>>, Dialnet.

REALIZA: Jásen Proyectos Editoriales - [www.jasernet.com](http://www.jasernet.com)

## ÍNDICE

### ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

- Paula GARCÍA SANTOS, *Lesiones y patologías de la facultad de farmacia de la Universidad de Salamanca* ..... 21-41
- Sandra AVÍS; Francisco Luis PÉREZ HIGUERO; Rosa M.<sup>a</sup> VICENTE, *Evaluación de la efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes tratados con fórmulas magistrales en el periodo de septiembre 2017 - febrero 2018 en Farmacia Magistral de Villanueva de la Serena (Badajoz)* ..... 43-52
- Salomé DÍAZ SÁNCHEZ; José MARTÍNEZ LANA O; Clara Isabel COLINO GANDARILLAS, *Incorporación de agentes anti-infecciosos en nanopartículas metálicas de oro y chitosan* ..... 53-61
- Eva FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ; Tomás CODESAL GERVÁS, *Atención farmacéutica en gripe y resfriado en una farmacia comunitaria de Zamora capital en los meses de septiembre a febrero* ..... 63-73
- Ana M. OLLEROS ANAYA; Crisanto MARTÍN MARTÍN, *Comunidades microbianas que viven en simbiosis con el ser humano. Beneficios en terapéutica de patologías menores. Prácticas tuteladas, febrero-julio 2017* ..... 75-82
- Natalia PÉREZ MACHADO; Fernando SIMÓN MARTÍN; Mónica RONCERO RIESCO, *Relación rosácea y Demodex folliculorum* ..... 83-91
- Rosa María SUÁREZ CHAMIZO; Francisco Luis PÉREZ HIGUERO; Raquel ÁLVAREZ LOZANO, *Efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes hipertensos en una oficina de farmacia de Villanueva de la Serena (Badajoz)* ..... 93-104
- Marina CODESAL FIDALGO; Ana María MARTÍN SUÁREZ; Tomás CODESAL GERVÁS, *Intervención farmacéutica ante la demanda y dispensación de antibióticos en una farmacia comunitaria* ..... 105-114

### CONFERENCIAS DE LA ACADEMIA DE FARMACIA DE CASTILLA Y LEÓN

- Juan Manuel IGEA AZNAR, *Microbiótica: las bacterias como elementos imprescindibles para nuestra salud* ..... 117-120

ÍNDICE

CONFERENCIAS FACULTAD DE FARMACIA  
DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

A J WRIGHT BSC MSC PHG RPP MIO FAPM, <i>Managing Projects in the Health World</i> .....	123-132
---	---------

## INDEX

### RESEARCH REPORTS

Paula GARCÍA SANTOS, <i>Achitectural Damages of the Faculty of Pharmacy of Salamanca University</i> .....	21-41
Sandra AVÍS; Francisco Luis PÉREZ HIGUERO; Rosa M. <sup>a</sup> VICENTE, <i>Evaluation of the Effectiveness of Pharmaceutical Care in Patients Treated with Magistral Formulations from September 2017 to February 2018 in the Magistral Pharmacy of Villanueva de la Serena (Badajoz)</i> .....	43-52
Salomé DÍAZ SÁNCHEZ; José MARTÍNEZ LANAÓ; Clara Isabel COLINO GANDARILLAS, <i>Incorporation of Anti-infectious Agents on Metallic Nanoparticles of Gold and Chitosan</i> .....	53-61
Eva FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ; Tomás CODESAL GERVÁS, <i>Pharmaceutical Care in Flu and Cold in a Community Pharmacy of Zamora Capital in the Months of September to February</i> .....	63-73
Ana M. OLLEROS ANAYA; Cristanto MARTÍN MARTÍN, <i>Microbial Communities in Symbiosis with the Human Being. Benefits in Therapeuticsk of Minor Pathologies. Béjar. Supervised Practices February - July 2017</i> .....	75-82
Natalia PÉREZ MACHADO; Fernando SIMÓN MARTÍN; Mónica RONCERO RIESCO, <i>Relation of Rosacea and Demodex folliculorum</i> .....	83-91
Rosa María SUÁREZ CHAMIZO; Francisco Luis PÉREZ HIGUERO; Raquel ÁLVAREZ LOZANO, <i>Effectiveness of Pharmaceutical Care in Hypertensive Patients of a Pharmacy Office in Villanueva de la Serena (Badajoz)</i> .....	93-104
Marina CODESAL FIDALGO; Ana María MARTÍN SUÁREZ; Tomás CODESAL GERVÁS, <i>Pharmaceutical Intervention in the Face of the Demand and Dispensation of Antibiotics in a Community Pharmacy</i> .....	105-114

### CONFERENCES OF THE CASTILLA AND LEON PHARMACY ACADEMY

Juan Manuel IGEA AZNAR, <i>Microbiótica: las bacterias como elementos imprescindibles para nuestra salud</i> .....	117-120
--	---------

INDEX

CONFERENCES OF THE FACULTY OF PHARMACY OF  
SALAMANCA UNIVERSITY

A J WRIGHT BSC MSC PHG RPP MIO FAPM, <i>Managing Projects in the Health World</i> .....	123-132
---	---------

## ÍNDICE ANALÍTICO

GARCÍA SANTOS, PAULA

LESIONES Y PATOLOGÍAS DE LA FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA  
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 21-41

RESUMEN: El edificio de la facultad de Farmacia, diseñado por Julio Cano Lasso e Ignacio Mendaro, es considerado una obra reseñable dentro de la arquitectura racionalista del panorama español; sin embargo, de un tiempo a esta parte, su deterioro ha quedado en evidencia para todos aquellos que desarrollan allí sus actividades diarias.

Este trabajo se centra en analizar, clasificar y evaluar el origen de las patologías detectadas, permitiendo conocer la gravedad de las afecciones actuales y previniendo la aparición de lesiones futuras. La identificación de las patologías se realizó a partir de la observación y recogida de datos *in situ* y su catalogación de acuerdo con las premisas establecidas por el Colegio de Arquitectos de Madrid en temas de rehabilitación (tipología, orientación, nivel de exposición...).

Los resultados obtenidos permiten concluir que las patologías consideradas más relevantes se localizan en las fachadas con mayor exposición a la luz del sol (sur-este), discurren en vertical y/o han sido ocasionadas por causas directas, entre las que destaca la humedad. Si bien la mayoría no comprometen la seguridad de los individuos, sí ocasionan problemas de salubridad y confort, que pueden dificultar el desarrollo normal de las actividades para las que fue concebido el edificio.

*Palabras clave:* Facultad de Farmacia; arquitectura; lesiones constructivas; estudio técnico; rehabilitación de la edificación.

AVÍS, SANDRA; PÉREZ HIGUERO, FRANCISCO LUIS; VICENTE, ROSA M.<sup>a</sup>

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES TRATADOS CON FÓRMULAS MAGISTRALES EN EL PERIODO DE SEPTIEMBRE 2017 - FEBRERO 2018 EN FARMACIA MAGISTRAL DE VILLANUEVA DE LA SERENA (BADAJOZ)  
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 43-52

RESUMEN: Las Fórmulas Magistrales (FM) posibilitan la personalización de los tratamientos adaptándolos a las particularidades de cada paciente. A pesar de ello,

las dispensaciones de FM representan un porcentaje ínfimo con respecto al resto de dispensaciones.

La relación entre FM y Atención Farmacéutica (AF) es un campo muy poco explorado, es más, no existe en la bibliografía revisada ningún estudio con pacientes, pese a que la propia individualización de la farmacoterapia ya lleva implícita la necesidad de llevar a cabo una particular atención y cuyo objetivo final es optimizar los resultados terapéuticos del paciente, incrementando la efectividad, seguridad y adherencia de los tratamientos.

Cuando se prescribe una FM, el farmacéutico debe comprobar que es necesaria, efectiva y segura para ese paciente en concreto. Si algo no es correcto, el farmacéutico actuará de la misma manera que con cualquier otro medicamento al hacer el seguimiento fármaco-terapéutico (SFT) del paciente, realizando, por tanto, AF.

Los objetivos de trabajo son realizar un estudio observacional retrospectivo de la FM en las oficinas de farmacia de la provincia de Badajoz así como evaluar la efectividad de la AF en pacientes tratados con FM.

*Palabras clave:* Fórmulas Magistrales; Atención Farmacéutica; Seguimiento fármaco-terapéutico.

DÍAZ SÁNCHEZ, SALOMÉ; MARTÍNEZ LANA, JOSÉ; COLINO GANDARILLAS, CLARA ISABEL  
INCORPORACIÓN DE AGENTES ANTI-INFECCIOSOS EN NANOPARTÍCULAS METÁLICAS DE ORO Y CHITOSAN

FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 53-61

RESUMEN: La resistencia a agentes antimicrobianos es un grave problema de salud, que provoca una gran mortalidad en la población. Por ello, hay un gran interés en la búsqueda de alternativas para el tratamiento de estas infecciones provocadas por bacterias multirresistentes. Una de ellas podría ser el uso de nanopartículas metálicas de oro (NPs) incorporando un agente anti-infeccioso como el ciprofloxacino, que es un fármaco antibacteriano de amplio espectro de acción. Por ello, el objetivo del estudio fue evaluar el comportamiento de las NPs de oro-chitosan (Au-chitosan) respecto a las de oro-citrato (Au-citrato) en la captación de ciprofloxacino para distintas condiciones de incubación. Para ello, se sintetizaron las NPs y se pusieron en contacto con el agente anti-infeccioso a distintas concentraciones de estudio. Mediante cromatografía líquida de ultra-alta eficacia (UHPLC), se estimaron las concentraciones de ciprofloxacino incorporadas a las nanopartículas. El porcentaje de incorporación de ciprofloxacino fue mayor para las nanopartículas de Au-citrato que para las nanopartículas de Au-chitosan. Sin embargo, las NPs de Au-citrato presentan el inconveniente de que se forman grandes agregados que dificultan su manejo. Las de Au-chitosan son más estables y además el chitosan posee actividad antibacteriana. Por ello, podrían ser un buen vehículo para la incorporación de agentes anti-infecciosos e incluso potenciar la actividad antimicrobiana del mismo.

*Palabras clave:* nanopartículas; ciprofloxacino; chitosan.

FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, EVA; CODESAL GERVÁS, TOMÁS

ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN GRIPE Y RESFRIADO EN UNA FARMACIA COMUNITARIA DE ZAMORA CAPITAL EN LOS MESES DE SEPTIEMBRE A FEBRERO

FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 63-73

**RESUMEN:** *Introducción:* Gripe y resfriado son dos patologías de origen vírico que aumentan las consultas en farmacia comunitaria en los meses de frío. Forma parte de la labor asistencial del farmacéutico un adecuado abordaje de esta sintomatología menor y se debe de realizar de manera consensuada a fin de que se tengan en cuenta todos los aspectos de dichas patologías, que poseen inmunidad limitada y numerosas reinfecciones.

*Objetivos:* Ofrecer una adecuada atención farmacéutica protocolizando la actuación en la oficina de farmacia. Ofrecer al paciente la máxima información sobre la enfermedad con el fin de conseguir una adecuada atención sanitaria.

*Materiales y métodos:* Estudio observacional, trasversal, realizado en la oficina de farmacia de Tomas Codesal, en Zamora capital. Se realizaron evaluaciones mediante encuestas acompañada de un díptico informativo que se entrega al paciente.

*Resultados y discusión:* Los datos obtenidos muestran que la mayoría de los pacientes acuden en primer lugar a la farmacia comunitaria ante la aparición de los primeros síntomas de gripe o resfriado.

*Conclusión:* Desde la Farmacia Comunitaria se hace una labor asistencial muy importante, mejorando la calidad de vida del paciente, la prevención de enfermedades y su conocimiento en la distinción de dos patologías muy consultadas al farmacéutico.

*Palabras clave:* Catarro; Gripe; Rinovirus; Vacunación.

OLLEROS ANAYA, ANA M.; MARTÍN MARTÍN, CRISANTO

COMUNIDADES MICROBIANAS QUE VIVEN EN SIMBIOSIS CON EL SER HUMANO. BENEFICIOS EN TERAPÉUTICA DE PATOLOGÍAS MENORES. PRÁCTICAS TUTELADAS, FEBRERO-JULIO 2017  
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 75-82

**RESUMEN:** *Introducción:* La base de la terapia probiótica es la administración de microorganismos vivos a la microbiota del paciente con el fin de repararla o reforzarla en situaciones de riesgo.

*Objetivos:* Estudiar y mejorar el conocimiento del paciente sobre terapia probiótica. Contrastar los beneficios de la combinación de esta terapia junto a otros tratamientos en diferentes patologías.

*Materiales y método:* Estudio de 32 casos en los que el paciente presenta prescripción de un probiótico o se procede a su indicación desde la oficina de farmacia desde febrero a julio de 2017.

Los datos se obtienen de dos entrevistas y se analizaron mediante el programa informáticos Office-Excel.

*Resultados:* En el 25% de los casos estudiados los probióticos son prescritos. La mayoría de ellos recibe la información necesaria por parte del prescriptor. El resto desconoce la

terapia. La dispensación es mayor para los casos de tratamiento de patologías establecidas que en profilaxis.

Los pacientes están satisfechos con la eficacia del tratamiento. La adherencia al tratamiento resultó exitosa. Queda demostrada la seguridad de los probióticos. Los pacientes calificaron la información recibida como beneficiosa y repetirían en caso de encontrarse en una situación similar.

*Conclusiones:* Los pacientes no conocen los beneficios de la terapia probiótica. Las prescripciones por parte de los facultativos son escasas. Los resultados indican que desde la oficina de farmacia puede realizarse una labor asistencial importante en cuanto al tratamiento de patologías menores con probióticos.

*Palabras clave:* Probióticos; prebióticos; simbióticos.

PÉREZ MACHADO, NATALIA; SIMÓN MARTÍN, FERNANDO; RONCERO RIESCO, MÓNICA  
RELACIÓN ROSÁCEA Y *DEMODEX FOLLICULORUM*  
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 83-91

RESUMEN: La rosácea constituye una condición inflamatoria y crónica de la piel en adultos. Afecta principalmente al centro de la cara. La prevalencia de esta enfermedad varía según la zona geográfica y la raza. En general aumenta con la edad y afecta más a las mujeres. Normalmente el diagnóstico es clínico y no se practican biopsias. Según algunos estudios existe una relación entre el desarrollo de la enfermedad y el aumento del número de *Demodex folliculorum* en la piel del paciente. Este ácaro se encuentra habitualmente en la piel de los humanos de manera asintomática. Sin embargo, un aumento de su población unido a factores predisponentes pueden desencadenar problemas.

Para determinar la presencia de ácaros se recurre a técnicas como el punch o el raspado y para cuantificar la densidad de *Demodex* se observa el tejido biopsiado mediante técnicas de microscopía. El objetivo del trabajo es estudiar la relación que existe entre la rosácea y la presencia de *Demodex folliculorum* en 16 muestras de biopsias realizadas a 16 pacientes con rosácea del Hospital Clínico de Salamanca. Esta relación se cree positiva ya que en más de la mitad nuestras muestras existe *Demodex*, sin olvidar que diversos estudios avalan esta relación.

*Palabras clave:* rosácea; *Demodex folliculorum*; biopsia; piel.

SUÁREZ CHAMIZO, ROSA MARÍA; PÉREZ HIGUERO, FRANCISCO LUIS; ÁLVAREZ LOZANO, RAQUEL  
EFECTIVIDAD DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES HIPERTENSOS EN UNA OFICINA DE FARMACIA DE VILLANUEVA DE LA SERENA (BADAJOZ)  
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 93-104

RESUMEN: El objetivo principal de este estudio experimental es evaluar la efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes reales hipertensos. Los materiales y métodos

empleados fueron una muestra de 30 pacientes hipertensos asistidos en un Servicio de Farmacia Comunitaria en Villanueva de La Serena, Badajoz. El grupo de pacientes recibió seguimiento durante un periodo de 6 meses, de febrero a julio de 2017. Respecto a los resultados, se observó que tras la intervención de la Atención Farmacéutica mejoraron de forma significativa las cifras de presión arterial, se detectaron y resolvieron problemas relacionados con la medicación, e incrementaron el cumplimiento de los tratamientos y medidas higiénico-dietéticas junto con el grado de satisfacción y confianza de los pacientes. La Atención Farmacéutica es el futuro de la Farmacia Asistencial, con esta investigación se pretende aportar datos clínicos para consensuar un documento oficial que sirva para trasladar a otros profesionales la eficacia de esta actividad, aunque serán necesarios más estudios prospectivos que cuantifiquen la utilidad de la Atención Farmacéutica de forma protocolizada, así como actualizar el único documento de consenso publicado por el Ministerio de Sanidad y Consumo en 2002.

*Palabras clave:* Atención Farmacéutica; Hipertensión; Farmacia comunitaria; Problemas relacionados con la medicación; Cumplimiento; Medidas higiénico-dietéticas.

CODESAL FIDALGO, MARINA; MARTÍN SUÁREZ, ANA MARÍA; CODESAL GERVÁS, TOMÁS  
INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA ANTE LA DEMANDA Y DISPENSACIÓN DE ANTIBIÓTICOS EN  
UNA FARMACIA COMUNITARIA  
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 105-114

RESUMEN: Los Farmacéuticos Comunitarios deben cooperar garantizando el uso adecuado de antibióticos y así evitar la aparición de resistencias antimicrobianas, que suponen un grave problema sanitario.

Se plantea estudiar la intervención farmacéutica ante la demanda de antibióticos para administración oral mediante receta médica privada, prescripción irregular y automedicación, a través de un estudio observacional adoptando la metodología de SEFAC.

Se incluyeron 132 usuarios. El 80% presentaron receta privada y 35% no cumplían la normativa vigente. No se dispensaron automedicaciones (17%), ni 5 prescripciones irregulares, derivándose al médico el 77% de ellas. En trastornos menores, se aconsejaron medidas higiénico-dietéticas o medicamentos sin receta. Las principales indicaciones fueron infecciones odontógenas, respiratorias y urinarias. Los antibióticos más demandados fueron betalactámicos. Aunque tres de cada cuatro pacientes conocían la indicación, pauta y duración del tratamiento, solo uno de cada diez los efectos adversos, contraindicaciones o interacciones. Se detectaron PRM en 30% de los casos y en un 25% se detectó riesgo de aparición de RNM.

Con una actuación protocolizada, se ha conseguido proporcionar educación sanitaria e información sobre la utilización del antibiótico, evitar su uso innecesario, derivar al médico cuando era conveniente y mejorar la seguridad y efectividad de los tratamientos.

*Palabras clave:* antibióticos; resistencia; dispensación; intervención farmacéutica.



## ANALYTIC SUMMARY

GARCÍA SANTOS, PAULA

ARCHITECTURAL DAMAGES OF THE FACULTY OF PHARMACY OF SALAMANCA UNIVERSITY  
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 21-41

**ABSTRACT:** The building of the Faculty of Pharmacy was designed by Julio Cano Lasso and Ignacio Mendaro and it is considered a remarkable work within the Spanish rationalist architecture; however, the last few years its worsening has been revealed for all those who perform daily activities within its walls.

The aim of this work is the analysis, classification and evaluation of the observed pathologies origin, being conscious of its severity and preventing the occurrence of future injuries. The pathologies were identified *in situ* by data observation and collection and its rear organisation according to the premises on rehabilitation issues (type, orientation, level of exposure ...) established by the *Colegio de Arquitectos de Madrid*.

According to the obtained results, it can be concluding that that the most relevant pathologies are located on the facades with greater exposure to sunlight (south-east), growing vertically and/or having been caused by direct causes, among which humidity could be highlighted. Although most of the pathologies do not compromise the safety of individuals, it does cause problems of healthiness and comfort, which can hinder the normal development of the activities for which the building was conceived.

*Key words:* Faculty of Pharmacy; architecture; structural damages; technical study; restoration.

AVÍS, SANDRA; PÉREZ HIGUERO, FRANCISCO LUIS; VICENTE, ROSA M.<sup>a</sup>

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF PHARMACEUTICAL CARE IN PATIENTS TREATED WITH MAGISTRAL FORMULATIONS FROM SEPTEMBER 2017 TO FEBRUARY 2018 IN THE MAGISTRAL PHARMACY OF VILLANUEVA DE LA SERENA (BADAJOZ)

FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 43-52

**ABSTRACT:** The Magistral Formulations (MF) make possible the personalization of the treatments which are adapted to the particularities of each patient. In spite of this, the MF

dispensations represent a very small percentage in compare with the rest of dispensations.

The relationship between MF and Pharmaceutical Care (PC) is a field that has not been fully explored. In fact, there is no study with patients in the reviewed literature in spite of the own individualization of the pharmacotherapy itself implies the need to carry out a particular attention and final aim is to optimize the therapeutic results of the patient, increasing the efficiency, safety and adherence of the treatments.

When prescribing an MF, the pharmacist must verify that it is necessary, effective and safe for each patient in particular. If something is not correct, the pharmacist will act in the same way as using other medication and doing the pharmacoterapeutical monitoring (SFT) of the patient, performing, therefore, PC.

The objectives of this study are to carry out a retrospective observational study of MF in the pharmacy offices of the province of Badajoz as well as to evaluate the effectiveness of PC in patients treated with MF.

*Key words:* Magistral Formulations; Pharmaceutical Care; Pharmacoterapeutical monitoring.

DÍAZ SÁNCHEZ, SALOMÉ; MARTÍNEZ LANA, JOSÉ; COLINO GANDARILLAS, CLARA ISABEL  
INCORPORATION OF ANTI-INFECTIOUS AGENTS ON METALLIC NANOPARTICLES OF GOLD AND CHITOSAN

FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 53-61

**ABSTRACT:** Resistance to antimicrobial agents is a serious health problem, causing great mortality in the population. This makes very interesting the search for alternatives for the treatment of these infections caused by multiresistant bacteria. One of them could be the use of gold metallic nanoparticles (NPs) together with an anti-infectious agent such as ciprofloxacin which is a broad-spectrum antibacterial drug. The objective of the study was to evaluate the behavior of gold-chitosan (Au-chitosan) NPs compared to gold-citrate (Au-citrate) NPs in the uptake of ciprofloxacin for different incubation conditions. The nanoparticles were synthesized and the anti-infectious agent incorporated at different study concentrations. By ultra-high performance liquid chromatography (UHPLC), the concentrations of ciprofloxacin incorporated into the nanoparticles were estimated. The percentage incorporation of ciprofloxacin was higher for Au-citrate nanoparticles compared to Au-chitosan nanoparticles. However, Au-citrate disadvantage form large aggregates, difficulting its good management. Au-chitosan NPs are more stable and chitosan has antibacterial activities. Thus, gold and chitosan nanoparticles could be a good vehicle for the incorporation of anti-infective agents and may even have the potential to enhance their antimicrobial activity.

*Key words:* nanoparticles; ciprofloxacin; chitosan.

FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, EVA; CODESAL GERVÁS, TOMÁS  
PHARMACEUTICAL CARE IN FLU AND COLD IN A COMMUNITY PHARMACY OF ZAMORA  
CAPITAL IN THE MONTHS OF SEPTEMBER TO FEBRUARY  
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 63-73

**ABSTRACT:** *Introduction:* Influenza and cold are two pathologies of viral origin that increase the consultations in community pharmacy in the cold months. The appropriate approach to this minor symptomatology is part of the tasks of the pharmacist and must be carried out in a consensual manner in order to take into account all aspects of these pathologies, which have limited immunity and numerous reinfections.

*Objectives:* Offer adequate pharmaceutical care by protocolizing the action in the pharmacy office. Offer the patient the maximum information about the disease in order to get adequate health care. Antibiotics not useful in these pathologies.

*Materials and methods:* Observational cross-sectional study, carried out in the pharmacy office of Tomas Codesal in Zamora, Spain. Evaluations were conducted by means of surveys accompanied by an informative brochure that is given to the patient.

*Results and discussion:* The data obtained show that the majority of patients come first to the community pharmacy before the appearance of the first symptoms of flu or cold.

*Conclusion:* From the Community Pharmacy a very important assistance work is done, improving the quality of life of the patient, the prevention of diseases and his knowledge in the distinction of two pathologies very consulted to the pharmacist.

*Key words:* Cold; Influenza; Rhinovirus; Vaccination.

OLLEROS ANAYA, ANA M.; MARTÍN MARTÍN, CRISANTO  
MICROBIAL COMMUNITIES IN SIMBIOSIS WITH THE HUMAN BEING. BENEFITS IN THERAPEUTICS OF MINOR PATHOLOGIES. BÉJAR. SUPERVISED PRACTICES FEBRUARY - JULY 2017  
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 75-82

**ABSTRACT:** *Introduction:* The basis of probiotic therapy is the administration of live microorganisms to the patient's microbiota in order to repair or reinforce it in risk situations.

*Objectives:* To study and improve the patient's knowledge about probiotic therapy. To contrast the benefits of combining this therapy with other treatments to treat different pathologies.

*Materials and method:* Study of 32 cases in which the patient presents a prescription for a probiotic or it is prescribed from the pharmacy office from February to July 2017. The data is obtained from two interviews and analysed with the Office-Excel computer program.

*Results:* In 25% of the cases studied, probiotics are prescribed. Most of the patients receive the necessary information from the prescriber. The rest is unaware of the therapy. The number of prescriptions is greater for treatments of established pathologies than in prophylaxis. The patients are satisfied with the effectiveness of the treatment. The adhesion to the treatment was successful. The safety of probiotics is proven. The patients

rated the information received as beneficial and would repeat it in case of being in a similar situation.

*Conclusions:* Patients do not know the benefits of probiotic therapy. Prescriptions by physicians are scarce. The results indicate that important assistance work can be carried out by the pharmacy office regarding the treatment of minor pathologies with probiotics.

*Key words:* Probiotics; prebiotics; symbiotics.

PÉREZ MACHADO, NATALIA; SIMÓN MARTÍN, FERNANDO; RONCERO RIESCO, MÓNICA  
RELATION OF ROSACEA AND *DEMODOX FOLLICULORUM*  
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 83-91

ABSTRACT: Rosacea is an inflammatory and chronic condition which affects adult skin, mainly in the center of the face. The prevalence of this disease varies according to the geographic area and race. Generally rises on elders and women. Usually the diagnostic is clinic and biopsy is not required. According to several studies exists a relation between the disease and a higher growth of *Demodex folliculorum*. This mite is usually found in human skin without symptoms. However higher growths plus predisponent factors could trigger problems. For determinating mite's presence technique as punch and shave biopsy are used. For quantifying mite's number the tissue is observed by microscopy techniques. The aim of this project is to study the relation between rosacea and *Demodex folliculorum* presence in 16 biopsies from 16 patients with rosacea from Hospital Clínico of Salamanca. This relation is believed positive because in more of the half of the biopsies exists Demodex, moreover several studies support the statement.

*Key words:* rosácea; *Demodex folliculorum*; relation; skin biopsy.

SUÁREZ CHAMIZO, ROSA MARÍA; PÉREZ HIGUERO, FRANCISCO LUIS; ÁLVAREZ LOZANO, RAQUEL  
EFFECTIVENESS OF PHARMACEUTICAL CARE IN HYPERTENSIVE PATIENTS OF HA PHARMACY OFFICE IN VILLANUEVA DE LA SERENA (BADAJOZ)  
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 93-104

ABSTRACT: The main objective of this experimental study is to evaluate the effectiveness of Pharmaceutical Care in real hypertensive patients. The materials and methods used were a sample of 30 hypertensive patients assisted in a Community Pharmacy Service in Villanueva de La Serena, Badajoz. The group of patients received follow-up for a period of 6 months, from February to July 2017. Regarding the results, it was observed that after the intervention of the Pharmaceutical Care, the blood pressure figures were significantly improved, problems were detected and resolved related to medication, and increased compliance with treatments and hygienic-dietary measures together with the degree of satisfaction and trust of patients. The Pharmaceutical Care is the future of the

Healthcare Pharmacy, with this research it is intended to provide clinical data to agree on an official document that serves to transfer to other professionals the effectiveness of this activity, although more prospective studies will be necessary to quantify the usefulness of the Attention Pharmaceutical in a protocolized manner, as well as updating the only consensus document published by the Ministry of Health and Consumers in 2002.

*Key words:* Pharmaceutical Care; Hypertension; Community Pharmacy; Drug-related problems; Compliance; Hygienic-dietary measures

CODESAL FIDALGO, MARINA; MARTÍN SUÁREZ, ANA MARÍA; CODESAL GERVÁS, TOMÁS  
PHARMACEUTICAL INTERVENTION IN THE FACE OF THE DEMAND AND DISPENSATION OF  
ANTIBIOTICS IN A COMMUNITY PHARMACY  
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 105-114

**ABSTRACT:** The Community Pharmacists must cooperate guaranteeing the adequate use of antibiotics and in this way avoid the emergence of antimicrobial resistance, which poses a serious sanitary problem.

The pharmaceutical intervention in response to the demand for antibiotics for oral administration is studied through private medical prescription, irregular prescription and self-medication, by means of an observational study adopting the SEFAC methodology.

132 users were included. 80% presented a private prescription and 35% did not comply with current regulations. Self-medication was not dispensed (17%), nor 5 irregular prescriptions, 77% of them being referred to the doctor. In minor disorders, hygienic-dietetic measures or over-the-counter medications were suggested. The main indications were odontogenic, respiratory and urinary infections. The most demanded antibiotics were betalactamics. Although three out of four patients knew the indication, regimen and duration of treatment, only one in ten adverse effects, contraindications or interactions. PRM was detected in 30% of the cases and in 25% risk of occurrence of RNM was detected.

With a protocolized action, it has been possible to supply health education and information in the use of the antibiotic, avoid unnecessary use, refer the doctor when it was convenient and improve the safety and effectiveness of the treatments.

*Key words:* antibiotics; resistance; dispensation; pharmaceutical intervention.



**Conferencias  
de la Academia de Farmacia  
de Castilla y León**



## MICROBIÓTICA: LAS BACTERIAS COMO ELEMENTOS IMPRESCINDIBLES PARA NUESTRA SALUD

Juan Manuel IGEA AZNAR

Médico especialista en alergología, Clínica Alergoasma, Salamanca

A los microbios se les han considerado elementos negativos en el ámbito sanitario desde que M. L. Pasteur demostró a finales del siglo XIX su papel causal en diversas e importantes enfermedades. La lucha sin cuartel emprendida contra estos microorganismos a partir de ese momento y los cambios sociales e higiénico-sanitarios sucedidos desde la revolución industrial dieron lugar a un descenso importante de enfermedades infecciosas que en muchos casos habían sido un azote para la humanidad desde antiguo. Pero esta reducción se acompañó de un aumento sin precedentes e inesperado de la incidencia de enfermedades alérgicas y autoinmunitarias.

A finales del siglo XX empezaron a recuperarse algunas viejas hipótesis decimonónicas que atribuían a algunos microorganismos un papel protector y nuevos estudios epidemiológicos apuntaron a que el menor contacto del ser humano con los microorganismos ocurrido durante las últimas décadas podía explicar la aparición paradójica de las nuevas epidemias. La llegada a finales del siglo XX de las nuevas herramientas de la biología molecular (secuenciación del gen del ARNr 16S, metagenómica y transcriptómica) ayudó a confirmar tales teorías y a demostrar de forma fehaciente que el ser humano vive, de hecho, en simbiosis estrecha con comunidades complejas de microorganismos que son imprescindibles para muchas de sus funciones fisiológicas y por lo tanto para su salud.

Tales microorganismos habitan en las mucosas y la piel del ser humano formando comunidades complejas llamadas microbiota (o microbioma), y en esos nichos obtienen protección y alimento. Pero a cambio, estas comunidades microbianas realizan múltiples acciones beneficiosas para su anfitrión: crean un efecto barrera que impide la entrada de otros microbios de mayor virulencia, metabolizan sustancias indigeribles haciéndolas aprovechables para obtener energía, sintetizan vitaminas indispensables para las funciones fisiológicas, metabolizan xenobióticos y secretan múltiples sustancias bioactivas que intervienen en la regulación del

metabolismo energético, la fisiología intestinal, la instrucción del sistema inmunitario y diversas funciones del sistema nervioso central y periférico humanos.

Varios grandes proyectos internacionales han logrado conocer muy bien la microbiota que más interacciona con su anfitrión humano, la que asienta a lo largo de su tubo digestivo. Su implantación empieza en el momento del nacimiento a partir de las microbiotas maternas intestinal y vaginal. Después, el tipo de alimentación, los contactos familiares, la presencia de mascotas, el consumo de medicamentos y otros factores modelarán de forma dinámica la composición de esa microbiota que se estabilizará y será prácticamente definitiva a los 2-3 años de edad. A partir de entonces dominarán Bacteroidetes, Firmicutes y Actinobacterias, entre otros filos, pero la composición de la microbiota de cada individuo será como su huella dactilar particular y única.

La alteración de la microbiota intestinal (conocida como disbiosis, ligada a una menor diversidad microbiana y a la mayor presencia de ciertos filos) se ha asociado a múltiples enfermedades humanas, en especial al grupo de enfermedades ya comentado cuya incidencia ha aumentado en las últimas décadas, además de a diversos trastornos digestivos, endocrino-metabólicos y neurológicos, aunque de hecho se desconocen los mecanismos específicos que subyacen a estas asociaciones.

A lo largo de las últimas décadas se han buscado activamente diversas formas de modificar nuestra microbiota intestinal, sobre una base en gran medida empírica, con el fin de prevenir y tratar algunas de estas enfermedades. Una de ellas ha sido el trasplante de materia fecal procedente de donantes sanos, una modalidad terapéutica eficaz que modifica de forma permanente la composición de la microbiota pero que por el momento solo resulta claramente eficaz en el tratamiento de la infección intestinal recidivante por *Clostridium difficile* y menos en la colitis ulcerosa, y que puede acompañarse de algunos efectos adversos significativos.

Pero el método más extensamente empleado y evaluado de modificar la microbiota intestinal ha sido la administración de probióticos, prebióticos o ambos. Su seguridad ha sido ampliamente constatada si se emplean las cepas adecuadas en el abordaje de cada entidad morbosa específica. En la actualidad existen en el mercado farmacéutico miles de estos productos, aunque no todos cumplen la normativa internacional recomendada. Por ello es muy importante que médicos y farmacéuticos estén familiarizados con las guías de la FAO y la OMS al respecto.

Diversos estudios epidemiológicos señalan además que los niños que nacen y crecen en entornos rurales en estrecha convivencia con animales de granja padecen muchas menos enfermedades alérgicas y autoinmunitarias que los criados en entornos urbanos. Otros estudios han demostrado igualmente una menor incidencia de enfermedades alérgicas y autoinmunitarias en niños que habían recibido solo lactancia materna durante los primeros 4 meses, niños que no habían recibido antibióticos, niños nacidos por parto vaginal (comparados con los nacidos por

cesárea) y niños que habían convivido con mascotas los primeros años de vida. Todos estos factores protectores parecen favorecer el desarrollo de una microbiota intestinal más diversa y saludable, y nos hace pensar en la necesidad de tratar de reproducir, al menos en los primeros años de vida, ciertos hábitos de vida más parecidos a los que disfrutábamos antes de la revolución industrial y que nos ponían en contacto con un entorno microbiológico más rico, sin caer de nuevo en un mayor riesgo de contraer enfermedades infecciosas. Un reto difícil.

En conclusión, médicos y farmacólogos tenemos la obligación de conocer la importancia para nuestra salud de la microbiota que vive en simbiosis con nosotros, su interacción importante sobre múltiples sistemas orgánicos y la forma de intervenir sobre ella con seguridad y eficacia en favor de la salud de nuestros pacientes.

## BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez G, Marcos A, Margolles A. Probióticos, prebióticos y salud: Evidencia científica. Madrid: Ergón; 2016.
- Bafeta A, Yavchitz A, Riveros C, Batista R, Ravaud P. Methods and Reporting Studies Assessing Fecal Microbiota Transplantation: A Systematic Review. *Ann Intern Med* 2017;167:34-9.
- Blacher E, Levy, M, Tatirovsky E, Elinav, E. Microbiome-modulated metabolites at the interface of host immunity. *J Immunol* 2017. 572-580.
- Claesson MJ, Clloney AG, O'Toole PW. A clinician's guide to microbiome analysis. *Nature reviews* 2017;14:585-94.
- Den Besten G, et al. The role of short-chain fatty acids in the interplay between diet, gut microbiota, and host energy metabolism. *J Lipid Res* 2013;54:2325-40.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations; World Health Organization. Guidelines for the evaluation of probiotics in food: joint FAO/WHO Working Group report on drafting guidelines for the evaluation of probiotics in food. Available at: <ftp://ftp.fao.org/es/esn/food/wgreport2.pdf>. Acceso el 9 de febrero de 2018.
- Gensollen T, Iyer SS, Kasper DL, Blumberg RS. How colonization by microbiota in early life shapes the immune system. *Science* 2016;352:539-44.
- Gómez de Agüero M et al. The maternal microbiota drives early postnatal innate immune development. *Science* 2016;351:1296-302.
- Huang YJ, Marsland BJ, Bunyavanic, O'Mahony L, Leung DYM, Muraro A, Fleisher TA. The microbiome in allergic disease: Current understanding and future opportunities—2017 PRACTALL document of the American Academy of Allergy, Asthma & Immunology and the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. *J Allergy Clin Immunol* 2017;139:1099-110.
- Kim SO, Ah YM, YM Yu, et al. Effects of probiotics for the treatment of atopic dermatitis: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2014;113:217-26. Choy DF, Arron JR, Bou.

- Rook GA. 99th Dahlem Conference on Infection, inflammation and chronic inflammatory disorders: Darwinian medicine and the 'Old Friends' hypothesis. *Clin Exp Immunol* 2010;160:70-9.
- Strachan DP. Hay fever, hygiene and household size. *BMJ* 1989;299: 1259-60. 13. doi:10.1038/nature11234.
- The Human Microbiome Project Consortium. Structure, function and diversity of the healthy human microbiome. *Nature* 2012;486:207-14.
- Zuccotti G, Meneghin F, Aceti A, et al. Probiotics for prevention of atopic diseases in infants: systematic review and meta-analysis. *Allergy* 2015;70:1356-71.

## NORMAS DE PRESENTACIÓN DE ORIGINALES

### ENVÍOS EN LÍNEA A TRAVÉS DE eUSAL REVISTAS

Previamente habrá que estar registrado en FarmaJournal; si es así le pedirá el nombre de usuario/a y contraseña.

IR A INICIAR SESIÓN.

En caso contrario tendrá que registrarse:

IR A REGISTRO.

ACCESO

Nombre de usuario/a

Contraseña

Recordar mi nombre de usuario/a y contraseña

- ¿Aún no se ha registrado? Hágalo ahora  
- ¿Ha olvidado su contraseña?

### LISTA PRELIMINAR PARA LA PREPARACIÓN DE ENVÍOS

Como parte del proceso de envíos, los autores/as están obligados a comprobar que su envío cumpla todos los elementos que se muestran a continuación. Se devolverán a los autores/as aquellos envíos que no cumplan estas directrices.

1. El envío no ha sido publicado previamente ni se ha sometido a consideración por ninguna otra revista (o se ha proporcionado una explicación al respecto en los Comentarios al editor/a).
2. El archivo de envío está en formato OpenOffice, Microsoft Word, RTF o WordPerfect.
3. Siempre que sea posible, se proporcionan direcciones URL para las referencias.
4. El texto tiene un interlineado sencillo, un tamaño fuente de 12 puntos, se utiliza cursiva en lugar de subrayado (excepto en las direcciones URL), y todas las ilustraciones, figuras y tablas se encuentran colocadas en los lugares del texto apropiados, en vez de al final.
5. El texto reúne las condiciones estilísticas y bibliográficas incluidas en Pautas para el autor/a, en Acerca de la revista.
6. En el caso de enviar el texto a la sección de evaluación por pares, se siguen las instrucciones incluidas en asegurar una evaluación anónima.

### DECLARACIÓN DE PRIVACIDAD

Los nombres y las direcciones de correo electrónico introducidos en esta revista se usarán exclusivamente para los fines establecidos en ella y no se proporcionarán a terceros o para su uso con otros fines.

## ÍNDICE

### ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

- Paula GARCÍA SANTOS, *Lesiones y patologías de la facultad de farmacia de la Universidad de Salamanca* ..... 21-41
- Sandra AVÍS; Francisco Luis PÉREZ HIGUERO; Rosa M.ª VICENTE, *Evaluación de la efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes tratados con fórmulas magistrales en el periodo de septiembre 2017 - febrero 2018 en Farmacia Magistral de Villanueva de la Serena (Badajoz)* ..... 43-52
- Salomé DÍAZ SÁNCHEZ; José MARTÍNEZ LANAÑO; Clara Isabel COLINO GANDARILLAS, *Incorporación de agentes anti-infecciosos en nanopartículas metálicas de oro y chitosan* ..... 53-61
- Eva FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ; Tomás CODESAL GERVÁS, *Atención farmacéutica en gripe y resfriado en una farmacia comunitaria de Zamora capital en los meses de septiembre a febrero* ..... 63-73
- Ana M. OLLEROS ANAYA; Cristanto MARTÍN MARTÍN, *Comunidades microbianas que viven en simbiosis con el ser humano. Beneficios en terapéutica de patologías menores. Prácticas tuteladas, febrero-julio 2017* ..... 75-82
- Natalia PÉREZ MACHADO; Fernando SIMÓN MARTÍN; Mónica RONCERO RIESCO, *Relación rosácea y Demodex folliculorum* ..... 83-91
- Rosa María SUÁREZ CHAMIZO; Francisco Luis PÉREZ HIGUERO; Raquel ÁLVAREZ LOZANO, *Efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes hipertensos en una oficina de farmacia de Villanueva de la Serena (Badajoz)* ..... 93-104
- Marina CODESAL FIDALGO; Ana María MARTÍN SUÁREZ; Tomás CODESAL GERVÁS, *Intervención farmacéutica ante la demanda y dispensación de antibióticos en una farmacia comunitaria* ..... 105-114

### CONFERENCIAS DE LA ACADEMIA DE FARMACIA DE CASTILLA Y LEÓN

- Juan Manuel IGEA AZNAR, *Microbiótica: las bacterias como elementos imprescindibles para nuestra salud* ..... 117-120

### CONFERENCIAS FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

- A J WRIGHT BSC MSC PHG RPP MIO FAPM, *Managing Projects in the Health World* ..... 123-132



800 AÑOS  
UNIVERSIDAD  
DE SALAMANCA

1218 - 2018



UNIVERSIDAD  
DE SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

Fecha de publicación  
de este volumen: diciembre de 2018