

- > 17<sup>mas.</sup> Jornadas Federales y 16<sup>tas.</sup> Internacionales de Política, Economía y Gestión de Medicamentos  
6<sup>tas.</sup> Jornadas Profesionales Farmacéuticas

*La sustentabilidad del financiamiento pasa por el uso racional, precios asequibles y calidad de los medicamentos*





**17<sup>mas.</sup>** Jornadas Federales y **16<sup>tas.</sup>** Internacionales  
Política, Economía y Gestión de Medicamentos  
*6<sup>tas.</sup> Jornadas Profesionales Farmacéuticas*



*La sustentabilidad del financiamiento pasa por  
el uso racional, precios asequibles y calidad de  
los medicamentos*



Event staff at a registration table. A man in a dark suit is talking to two women. There are laptops, a printer, and stacks of blue items on the table.

FEFARA AVANZA exhibition stand. The stand features the FEFARA logo and the text "17 Años de Federación de Colegios de Farmacéuticos" and "Foro de Opinión y Gestión de Medicamentos". To the right, a large screen displays "HOSPITALARIOS FEFARA AVANZA".

# 17<sup>mas.</sup> Jornadas Federales y 16<sup>tas.</sup> Internacionales

Política, Economía y Gestión de Medicamentos

---

6<sup>tas.</sup> Jornadas Profesionales Farmacéuticas

*La sustentabilidad del financiamiento  
pasa por el uso racional, precios asequibles  
y calidad de los medicamentos*



6-7 de junio de 2019  
Hotel NH, Gran Hotel Provincial  
Mar del Plata, Argentina

**FEFARA**  
AVANZA 

Copyright © FEFARA ediciones  
Primera edición, 2019.

Federación Farmacéutica - FEFARA  
17° Jornadas Federales y 16° Internacionales de Política, Economía y Gestión de  
Medicamentos. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Federación  
Farmacéutica - FEFARA, 2019.  
258 p. ; 24 x 15 cm.

ISBN 978-987-46459-3-7

1. Farmacología. 2. Ejercicio Profesional. 3. Medicamentos.

CDD 615

*Datos de catalogación*

Queda hecho el depósito que marca la Ley N° 11.723.  
Impreso en la República Argentina.

#### Publicación

Federación Farmacéutica - FEFARA  
Av. Hipólito Yrigoyen 900, 3° piso - C1086AAN CABA  
Tel.: (+54-11) 4342-9473  
e-mail: fefara@fefara.com.ar

#### Producción editorial

Federación Farmacéutica - FEFARA

#### Corrección de estilo

*Laura Falco*

#### Diseño gráfico

*Ingrid Recchia*

Agradecimiento por la colaboración en la edición de esta publicación

*Laboratorio Monserrat y Eclair S.A.*





# ÍNDICE DE TRABAJOS SELECCIONADOS

## Exposiciones orales y Pósters

- **Panel N° 1: Farmacia Comunitaria**

### Servicios Profesionales Farmacéuticos orientados al paciente

Verificación del procedimiento de preparación de cápsulas de sulfadiazina para la administración en dosis pediátricas

*Autora principal: Montiel, N. Coautores: Pergher, G.; De Battista, G. /*

*Expone: Pergher, Gabriela* ..... 189

Correlación entre el consumo de hipocolesterolemiantes en farmacias comunitarias con los niveles de colesterol del árbol familiar

*Autor principal: Robledo, J. Coautores: Giménez-Kairuz, A.; Vargas, A.;*

*Rossetti, A.; Real, J. / Expone: Robledo, Jorge* ..... 190

- **Panel N° 2: Economía y gestión de medicamentos**

Incumplimiento no intencionado por omisión de retiro de medicamentos financiados: estimación de la problemática e impacto de una intervención farmacéutica.

*Autor principal: Lalin, M. C. Coautores: Nogues, S.; Luraschi, G. /*

*Expone: Lalin, Maximiliano* ..... 194

- **Panel N° 3: Otro**

### Salud pública y medicamentos

Probabilidad de desarrollar diabetes en personal de salud (administrativos, enfermeros y médicos) de un Hospital Nivel I

*Autora principal: Dubois, L. Coautora: Dubois, M. / Expone: Dubois,*

*Laura* ..... 195

### Investigación en Ciencias Farmacéuticas

Evaluación de la genotoxicidad de extractos de especies medicinales de uso corriente para las afecciones más frecuentes en la ciudad de Posadas, Provincia de Misiones, Argentina

*Autor principal: Altamirano, C. Coautores: Rebatta, J.; Semczuk, R.;*

*Sandoval, M.; Aguilar Pozzer, M.; Florentín, A. / Expone: Altamirano, Carlos* ..... 197

|   |     |
|---|-----|
| <p><b>Acciones implementadas para fortalecer la Farmacovigilancia</b><br/> <i>Autora principal: Carballo, A. Coautores: Amherdt, A.; Araya, M.; Asinari, M.; Ávalos, Y.; Boscovich, J.; Bugna, L.; Burgi, J.; Clavé, M.; Coassolo, A.; Facino, M.; Galliari, D.; González, A.; Grigolato, V.; Imhof, S.; Pagani, M.; Sen, V.; Sosa, A. / Expone: Carballo, Alicia</i> .....</p> | 199 |
| <p><b>Educación y formación profesional</b><br/> <b>Diseño y desarrollo de servicios profesionales en la asignatura Farmacia Comunitaria: no más olvidos</b><br/> <i>Autora principal: Buay, A.S. Coautores: Magi, M.S.; Mdalel, I.; Palma, S.D.; Campagno, L.; Formica, L.; Ángel Villegas, N.; Real, J.P. / Exponen: Buay, Ana Sol y Magi, María Sol</i> .....</p>            | 200 |
| <p><b>Educación y formación profesional</b><br/> <b>Taller de capacitación sobre la importancia de la correcta higiene de manos, dirigido al personal del Servicio de Farmacia del Hospital San Luis</b><br/> <i>Autora principal: Andíñach, A. Coautores: Lasko, M.; Andíñach, G. / Expone: Andíñach, Ana</i> .....</p>  | 202 |
| <p><b>Farmacia Comunitaria</b><br/> <b>Automedicación con antiinflamatorios no esteroideos, enfocado en efectos adversos y seguridad</b><br/> <i>Autora: Brizuela, N. / Expone: Brizuela, Noelia</i> .....</p>  | 204 |
| <p><b>Farmacia Comunitaria</b><br/> <b>Evaluación del conocimiento de los pacientes sobre la prevención de enfermedades producidas por el sol en Monte Cristo, Provincia de Córdoba</b><br/> <i>Autora Principal: Vázquez Ramello, J.R. Coautor: Grosso, C. / Expone: Vázquez Ramello, Rebeca</i> .....</p>   | 209 |
| <p><b>Problema de seguridad de Losartán detectado durante una revisión del uso de medicamentos. Reporte de caso</b><br/> <i>Autora: Antonello, A. / Expone: Antonello, Andrea</i> .....</p>   | 210 |
| <p><b>Servicios profesionales orientados al paciente</b><br/> <b>Aportes a la deprescripción mediante el servicio profesional farmacéutico de revisión del uso de medicamentos en un Centro de jubilados en Monte Cristo, Provincia de Córdoba. Reporte de caso.</b><br/> <i>Autora: Grosso, C. / Expone: Grosso, Cristina</i> .....</p>  | 211 |

## Farmacia hospitalaria

### Neutropenia, reporte de un caso

*Autora principal: Valenciaga, M. Coautores: Camargo, M.; Enrique, Y. /*

*Expone: Valenciaga, Marcela*..... 213

## • Panel N° 4: Farmacia Hospitalaria

### Programas y proyectos de salud

#### Implementación de una farmacia satélite en el quirófano de un hospital público de alta complejidad

*Autor principal: Robatto, M. Coautores: Gallego, E.; Lemonnier, G.; Melo*

*Acevedo, M. J.; Rodríguez, J.; Barozzi, G. / Expone: Robatto, Martín*..... 216

### Programas y proyectos de salud

#### Incorporación del proceso de elaboración de formulaciones no estériles a la gestión de medicamentos y productos médicos, certificado bajo Normas ISO 9001:2015

*Autor principal: Ruiz, A. Coautores: Robatto, M.; Ortega, V; Frutos, L.;*

*Lemonnier, G. / Expone: Robatto, Martín*..... 218

#### Diseño e implementación de una evaluación de proveedores de medicamentos e insumos médicos como herramienta de calidad en un hospital

*Autor principal: Silveira, M. Coautor: Cáceres Domínguez, N. / Expone:*

*Silveira, Martín*..... 220

## • Panel N° 5: Tecnología e Industria Farmacéutica

#### Preparación, caracterización y solubilidad de dos nuevos pseudo-polimorfos de Praziquantel

*Autor principal: Salazar Rojas, D. Coautores: Maggio, R.; Kaufman, T. /*

*Expone: Salazar Rojas, Duvernís*..... 221

#### Nuevo enfoque para el análisis del comportamiento térmico de los Polimorfos de Etambutol

*Autora principal: Antonio, M. Coautores: Raffaghelli, M.; Maggio, R. /*

*Expone: Antonio, Marina*..... 222

- Desarrollo y caracterización de sistemas nanoparticulados conteniendo Nitrato de Miconazol  
*Autor principal: Tejada Jacob, G. Coautores: Lassalle, V.; Álvarez, V.; Sortino, M.; Lamas, M. C.; Leonardi, D. / Expone: Tejada Jacob, Guillermo*..... 226
- Desarrollo, optimización y estudios de estabilidad de gotas Solución de Hidroclorotiazida aplicando un diseño central compuesto  
*Autor principal: Morri, M. Coautores: Castellano, P.; Vignaduzzo, S. / Expone: Morri, Mauro* ..... 227
- Desarrollo y optimización de gotas de Carvedilol aplicando diseño de experimentos  
*Autora principal: Operto, M.A. Coautores: Castellano, P.; Vignaduzzo, S. / Expone: Operto, María Alejandra*..... 229
- Influencia de la concentración de carboximetilcelulosa sódica en el diseño de una suspensión oral de Nistatina  
*Autora principal: Oliver Nanculef, M. Coautores: Peralta, C.; Lapierre, A.; Castro, T.; Ortega, C.; Favier, L. / Expone: Oliver Nanculef, María*..... 231
- Diseño y caracterización de nanocapsulas de Quitosano para la liberación controlada de agentes antifúngicos  
*Autora principal: Calvo, N. Coautores: Sreekumar, S.; Svetaz, L.; Lamas, M.C.; Moerschbacher B.; Leonardi D. / Expone: Calvo, Natalia* ..... 232
- Comparación de diluyentes coprocesados en la elaboración de comprimidos de extracto de cardo mariano por compresión directa  
*Autora principal: Peralta, C. Coautores: Cianchino, V.; Jofre, M.; Favier, L.; Vacatello, A.; Ortega, C.; Cifuentes, D. / Expone: Peralta, Cecilia* ..... 234
- Efecto del pH y temperatura sobre la actividad lipolítica y estabilidad de lipasas de *Burkholderia ambifaria* con potencial aplicación farmacéutica y cosmética  
*Autora principal: Libutzki, K. Coautores: Quiroga, A.; Quiroga, M.; Lloret, M. / Expone: Libutzki, Karen*..... 236
- Caracterización de aceite de *Cordia verbenacea* DC y ensayos preliminares de eficacia repelente en *Culex quinquefasciatus*  
*Autora principal: Allende Cardozo, S. Coautores: Sigot, V.; Uliana R.; Stein M. / Expone: Allende Cardozo, Susana* ..... 238

Finalmente, los sistemas desarrollados presentaron actividad antifúngica contra *C. albicans* en concentraciones no tóxicas para las células ensayadas.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos demuestran el potencial de estos sistemas, y son el primer paso en el desarrollo de una forma de dosificación farmacéutica adecuada para el tratamiento de candidiasis vaginal.

## COMPARACIÓN DE DILUYENTES COPROCESADOS EN LA ELABORACIÓN DE COMPRIMIDOS DE EXTRACTO DE CARDO MARIANO POR COMPRESIÓN DIRECTA

*Peralta, C.<sup>1</sup>; Cianchino, V.<sup>1</sup>; Jofre M.<sup>1</sup>; Favier, L.<sup>1</sup>; Vacatello, A.<sup>2</sup>; Ortega, C.<sup>1</sup>; Cifuentes, D.<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> Tecnología Farmacéutica. Universidad Nacional de San Luis

<sup>2</sup> Etilfarma S.A. San Isidro. Buenos Aires.

<sup>3</sup> Área de Química Orgánica. INTEQUI-CONICET. Universidad Nacional de San Luis.

## INTRODUCCIÓN

Los comprimidos son las formas de dosificación sólida más utilizadas por seres humanos. Se preparan convencionalmente mediante granulación y compresión directa (CD).

Los productos de hierbas medicinales representan un desafío en la búsqueda de nuevas formulaciones. *Silybum marianum* (L.) Gaertn, “cardo mariano” (CM) se emplea en medicina popular como hepatoprotector, cuyo principal ingrediente activo es la silimarina. La obtención de comprimidos a partir de extractos vegetales requiere el menor contacto acuoso posible, siendo la CD la técnica de elección. Los excipientes coprocesados surgen de la combinación de mezclas de polvos inertes, por diversos procesos unitarios especializados, aumentando la compresibilidad y la fluidez de las mezclas para CD.

## OBJETIVOS

Comparar las propiedades reológicas de los polvos obtenidos a partir del extracto etanólico de CM con excipientes coprocesados y evaluar la calidad de los comprimidos obtenidos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Los coprocesados empleados como diluyentes fueron: CombiLac®, MicroceLac® 100, StarLac®, Cellactose® 80 y FlowLac® 90. Se incluyeron: Aeroperl® 300 Phar-

ma, Glicolado de Almidón, Estearato de Magnesio, Silimarina marca Sigma-Aldrich. Se utilizó una monopunzón SC, punzón N°7, Friabilómetro (Electrolab, EF-2), Durómetro (DRS Pharmatron, Tablet Tester 8M), disolutor (Hanson Research) tipo II, probador de densidad SVM e instrumento para medir la fluidez de polvo. Las semillas de CM provinieron de una herboristería de San Luis, Lote: CM00438.

## RESULTADOS

Se obtuvieron 5 formulaciones (F1, F2, F3, F4 y F5) a partir del extracto etanólico de CM. El peso teórico de cada comprimido fue de 130 mg.

Los estudios reológicos a la mezcla de polvos y ensayos de calidad a los comprimidos obtenidos (por triplicado) se muestran en la Tabla 1.

**Tabla 1. Propiedades reológicas de los polvos y controles de comprimidos**

|                                     | F1             | F2             | F3             | F4             | F5             |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ángulo de reposo (°)                | 7,43 ± 0,4     | 10,23 ± 1,2    | 10,15 ± 1,27   | 13,00 ± 0,98   | 8,70 ± 0,45    |
| Índice de Hausner                   | 1,15 ± 0,005   | 1,16 ± 0,005   | 1,16 ± 0,015   | 1,14 ± 0,01    | 1,14 ± 0,02    |
| Uniformidad de peso (mg)            | 130,08 ± 1,35  | 129,70 ± 1,05  | 130,20 ± 0,63  | 114,5 ± 1,36   | 134,2 ± 0,61   |
| Friabilidad (%)                     | 0,97 ± 0,03    | 0,92 ± 0,015   | 0,57 ± 0,017   | 1,05 ± 0,03    | 0,82 ± 0,03    |
| Tiempo de desintegración (min)      | 9,30 ± 0,03    | 19,40 ± 0,15   | 9,02 ± 0,03    | 9,01 ± 0,04    | 8,05 ± 0,03    |
| Dureza (Kg/cm <sup>2</sup> )        | 3,80 ± 0,15    | 4,40 ± 0,11    | 2,60 ± 0,25    | 1,60 ± 0,23    | 3,70 ± 0,17    |
| Uniformidad de contenido (mg/comp.) | 12,75 ± 0,15   | 20,10 ± 0,07   | 15,98 ± 0,28   | 12,41 ± 0,16   | 21,84 ± 0,04   |
| Q (%)                               | 55,720 ± 0,023 | 67,533 ± 0,088 | 51,374 ± 0,102 | 55,274 ± 0,014 | 86,589 ± 0,003 |

La prueba de disolución (Q (%)) para comprimidos descrita en la USP indica que no menos del 75% del contenido de silimarina debe ser disuelto en 45 min. En consecuencia, solo la formulación F5 cumplió con esta especificación oficial.

## CONCLUSIONES

Todos los excipientes co-procesados seleccionados proporcionaron mezclas de polvos con excelentes propiedades de flujo y buena capacidad de empaque.

De los comprimidos diseñados, F5 cumplió con las especificaciones de calidad establecidas en la USP. Estas propiedades serían atribuidas al uso de Flowlac® 90 como diluyente. Por lo tanto, esta formulación podría utilizarse para la fabricación de comprimidos a partir de hierbas medicinales por compresión directa.