Publicación oficial de la >>> CORREO , **§Co+A** FARMACEUTICO

ISSN 2451-7070 | Año XXVI | Nº 181 | Agosto 2017 | www.cofa.org.ar | prensa@cofa.org.ar



TRANSFORMANDO

EL PRESENTE CON VISIÓN A FUTURO

Entrevista a la Prof. Cristina Arranz, Decana de la FFyB de la UBA



JORNADA DE INCUMBENCIAS UBA

Farm. Isabel Reinoso: "Los médicos se están proponiendo discutir la Ley de Medicamentos a espaldas de los farmacéuticos"

ASAMBLEA DE FEPAFAR

La COFA propuso la creación de la Confederación Farmacéutica lberoamericana.



Cuidamos la salud y la vida.
Ofrecemos productos y servicios de excelencia.
Estamos junto a los profesionales de la salud, los pacientes y la comunidad.





Group Member

>>> SUMARIO

Año XXVI | N° 181 | Agosto 2017



PI6

"Los médicos se están proponiendo discutir la Ley de Medicamentos a espaldas de los farmacéuticos"



EDITORIAL

P₄

Día Mundial tip del Farmacéutico

P|20

Farmacias afectadas por inundaciones recibieron subsidios de la COFA



Certificación profesional septiembre 2017 **P**|8



2017 FIP Congreso Mundial de Ciencias **Farmacéuticas**

¿Se puede lograr una personalización masiva de los medicamentos?

P|22



P|10

La COFA propuso la creación de la Confederación Farmacéutica Iberoamericana



→ Novedades empresarias

P|26



Cómo se actualiza la UBA para formar a las nuevas generaciones de farmacéuticos

Entrevista a la Dra. Cristina Arranz, decana de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA

P|12

Controversia: El mito de las fechas de vencimiento

P|28



Plataforma biotecnológica para elaborar la primera insulina recombinante 100% argentina

Entrevista al Farm. José Luis Tombazzi, presidente de Denver Farma

P|16



P|30

Folleto informativo: Arnica

P|33



AUTORIDADES

Presidenta

Farm. Isabel Reinoso

Vice Presidente

Farm. Fernando Esper

Secretario

Farm. Raúl Mascaró

Pro Secretaria

Farm. Alicia Merlo

Tesorero Farm. Jorge Osvaldo Bordón

Pro Tesorero

Farm. Ricardo Pesenti

Revisores de Cuentas Titulares

Farm, Humberto Albanesi Farm, Silvia Rodríguez Farm. Cecilia José

Revisor de Cuentas Suplente

Farm. Ignacio Terceño

ENTIDADES FEDERADAS

Colegio de Farmacéuticos de Buenos Aires Colegio de Farmacéuticos y Bioquímicos de la Capital Federal Colegio de Farmacéuticos de Córdoba Colegio de Farmacéuticos de Corrientes Colegio de Farmacéuticos de Chaco Colegio de Farmacéuticos de Entre Ríos Colegio de Farmacéuticos de Jujuy Colegio de Farmacéuticos de La Rioja Colegio de Farmacéuticos de Mendoza Colegio de Farmacéuticos de Río Negro Colegio de Farmacéuticos de Salta. Colegio de Farmacéuticos de San Juan Colegio de Farmacéuticos de San Luis Colegio de Farmacéuticos de Tierra del Fuego Colegio de Farmacéuticos de Tucumán Círculo de Prestaciones Farmacéuticas Rosario Federación Farmacéutica de Formosa Asociación Santacruceña de Farmacéuticos

MIEMBRO ADHERENTE:

Asociación Profesional Farmacéutica de Rosario

>>> CORREO

FARMACEUTICO

Directores

Farm, Ricardo Pesenti Farm. Alicia Merlo

Redacción

Farm. Carlos Izidore (In memoriam) Farm. Mario Luis Castelli (In memoriam) Farm. José Ruggieri

Corresponsales

Representantes de los Colegios de Farmacéuticos Provinciales

Asesora Periodística

Andrea Joseph

Asesoramiento Científico

Dra. Ester Filinger Dra. Laura Raccagni Observatorio Salud, Medicamentos y Sociedad de la COFA

Edición y Comercialización

Editorial RVC SRL Director Comercial: Jorge Vago Riobamba 855 7° A / 15 5329-1002 editorialrvc@yahoo.com.ar Diseño: Oscar Martinez 15 51031945

Perú 555 Cap. Fed. / 4331-5762 / 5764 ISSN 2451-7070

Impresión: Mariano Mas

Confederación Farmacéutica Argentina

Av. Pte. Julio A. Roca 751 2º Piso (C1067ABC) Buenos Aires - Argentina Tel: (54-11) 4342-1001 www.cofa.org.ar



En esta edición de Correo Farmacéutico les informamos sobre la postura que la Confederación Farmacéutica planteó en una Jornada sobre Incumbencias realizada en la UBA, frente al intento de un sector médico de impulsar una reforma de la Ley del Medicamento dejando de lado a los farmacéuticos.

También les presentamos la iniciativa argentina de crear la Confederación Farmacéutica Iberoamericana, unificando FEPAFAR, FEFAS, la Federación Farmacéutica Centroamericana y del Caribe y convocando a España y Portugal. Como parte de las gestiones que la COFA realiza junto a los Colegios en apoyo de los colegas, la COFA entregó subsidios a farmacias que sufrieron inundaciones en la provincia de Buenos Aires y Tucumán.

En el área de Educación, informamos que está abierta la segunda convocatoria a certificación y recertificación profesional hasta el 29 de septiembre. También en cuanto a Educación, en esta edición, la decana de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA cuenta las transformaciones que se están dando en la facultad para adaptarse al cambio en la forma de aprendizaje y de comunicación con los alumnos, con el avance de las nuevas tecnologías y también los nuevos conocimientos que exige el permanente desarrollo de las ciencias farmacéuticas.

En ese sentido, la Federación Farmacéutica Internacional, en un artículo sobre su Congreso especializado en investigación e industria, plantea el redireccionamiento que se está produciendo hacia la medicina personalizada y la impresión 3D y cómo podría transformar la farmacia comunitaria en el futuro, en una vuelta hacia la farmacia preparadora.

El desarrollo farmacéutico en nuestro país también protagoniza las páginas del Correo de agosto con una entrevista al Farm. José Luis Tombazzi, presidente de Denver Farma, quien describe la plataforma biotecnológica que elaborará la primera insulina recombinante 100% argentina.

Y como en todas las ediciones, publicamos noticias de nuestros Colegios y material informativo para compartir con nuestros pacientes.



Propiedad Intelectual Nº 255557 | **Tirada: 15.000 ejemplares** de distribución gratuita a todas las farmacias del país COFA es miembro de:

FEPAFAR: Federación Panamericana de Farmacia | FEFAS: Federación Farmacéutica Sudamericana | C.G.P.: Confederación General de Profesionales de la República Argentina | FIP: Federación Internacional Farmacéutica

El contenido de los artículos así como el de los avisos publicitarios no reflejan necesariamente la opinión de la Institución o de la Dirección de la Revista sino que son de exclusiva respomsabilidad de los autores y los anunciantes respectivamente. Se permite la reproducción total o parcial del material de esta publicación que no lleve el signo © (copyright), siempre que se cite el nombre de la fuente (revista COFA), el número del que ha sido tomado y el nombre del autor. Se ruega enviar 3 ejemplares de la publicación de dicho material



TODOS LOS **DOMINGOS** 16.00 HS.



CON TETÉ COUSTAROT

EL PROGRAMA DE LA



PARA CUIDAR TU SALUD

EL PROGRAMA DE LOS FARMACÉUTICOS PARA LA COMUNIDAD



MIRANOS POR







SEGUINOS! (f)/ConVos24Horas



Ley de Medicamentos a espaldas de los farmacéuticos"

El 14 de agosto la Farm. María Isabel Reinoso, Presidente de la Confederación Farmacéutica Argentina y del Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Buenos Aires, disertó en el Aula de Conferencias de la Facultad de Farmacia y Bioquímica - UBA en el marco de la Jornada "Incumbencias Farmacéuticas y Bioquímicas informe de situación. Riesgos y Acciones".

En su exposición, la dirigente defendió la posición de los farmacéuticos como referentes en la discusión por la actualización de la Ley de Medicamentos. "He escuchado últimamente a los médicos establecer que son los únicos responsables de la prescripción y también del medicamento que consume el paciente. En mi opinión los médicos son responsables del diagnóstico y la prescripción por DCI o DCA, pero no son responsables de la calidad, ni de la fabricación de las especialidades medicinales; tampoco son responsables de la distribución, de la dispensa ni del servicio farmacéutico brindado. Los profesionales expertos en ese tema son los farmacéuticos de industria farmacéutica, los colegas de la distribución, garantizando que los fármacos mantengan sus propiedades. La conservación y dispensa es exclusiva del farmacéutico en la oficina de farmacia pública o privada. Nunca del médico. Sin embargo los médicos se proponen discutir la Ley de Medicamentos a espaldas de los farmacéuticos".

Sobre la norma, la dirigente señaló: "Es una ley técnica, sancionada en 1964, que da garantía, principalmente a los pacientes para que los medicamentos lleguen seguros, eficaces y también establece que los profesionales universitarios preparados, que son los farmacéuticos, son los que tienen que intervenir en los procesos. Esa también es una exclusiva tarea profesional.

Esa responsabilidad, a mi entender, también es una incumbencia exclusiva. Es por ello que las leyes sanitarias que tiene el país en las provincias y la ley nacional le dan un rol importante al farmacéutico. Esta ley, que es la 16.463, que aun está vigente, regula la importación, la exportación, la producción, la comercialización, el depósito de medicamentos, de drogas, de productos químicos, reactivos, formas farmacéuticas, de elementos de diagnóstico y los productos médicos. Como dije, todas ellas incumbencias exclusivas de los



En la Jornada organizada por la Secretaría de Extensión Universitaria y Bienestar Estudiantil de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA, se expusieron los riesgos que se plantean a la salud pública y a la situación laboral y profesional de farmacéuticos y bioquímicos cuando se intenta avanzar sobre las incumbencias. Junto a la presidente de la COFA, Farm. Isabel Reinoso, disertaron la Prof. Dra. Cristina Arranz, Decana de la Facultad de Farmacia y Bioquímica-UBA, el Dr. Manuel Limeres, Presidente de la Academia Nacional de Farmacia y Bioquímica, el Farm. José María Oyhamburu, Presidente del Colegio Oficial de Farmacéuticos y Bioquímicos de la Capital Federal; el Farm. Rubén Sajem, Presidente de la Sección de Farmacéuticos del Colegio Oficial de Farmacéuticos y Bioquímicos de la Capital Federal y el Farm. Federico Montes de Oca, Vicepresidente de la Asociación Argentina de Farmacia y Bioquímica Industrial. El tema central fue la protección legal de las incumbencias farmacéuticas y bioquímicas, las presentaciones administrativas y judiciales en las acciones institucionales.

profesionales farmacéuticos, por lo cual la COFA entiende que la discusión sobre la actualización de esta ley debería tenerse con los expertos en materia de medicamentos, que son los farmacéuticos.

Desde el ámbito académico, las entidades científicas, las entidades gremiales, la Academia Nacional de Farmacia, sería muy importante que comencemos a discutir cuáles son las cuestiones de la Lev de Medicamentos a aggiornar. Seguramente si lo hacemos entre todos los farmacéuticos vamos a tener el resultado que tuvimos en la defensa de nuestras incumbencias cuando trabajamos en productos médicos o cuando trabajamos en forma conjunta para sostener las incumbencias exclusivas.

"Las leves sanitarias de las provincias de nuestro país v la Lev de Medicamentos nos ponen en un lugar que no vamos a ceder".

Debemos repasar la ley, dejar lo que está bien, porque me parece que esa ley presenta un principio de pureza y de control de la cadena de comercialización que da garantía de que todas las tareas que los farmacéuticos hacemos, están siempre

centradas en cuidar la salud del paciente.

Esta es nuestra exclusiva tarea profesional. Esta responsabilidad es también una incumbencia exclusiva. Es por ello que las leyes sanitarias de las provincias de nuestro país y la Ley de Medicamentos nos ponen en un lugar que no vamos a ceder".

"Para la COFA y los 20.000 farmacéuticos que hoy eiercen la profesión a lo largo y a lo ancho del país es fundamental no solo revalorizar el rol del profesional farmacéutico, sino también garantizar la presencia de farmacéuticos en la fabricación, en la distribución, en la dispensa de medicamentos, de productos médicos y de todo otro producto para la salud".

Farmacias afectadas por inundaciones recibieron subsidios de la COFA

El Fondo de Subsidios para Catástrofes fue creado en marzo de 2015 para colaborar con los farmacéuticos en situaciones de emergencia por catástrofes naturales.

Entre los meses de junio y julio de este año, 14 farmacias de Pergamino, San Nicolás, Mar del Plata y Tucumán que fueron afectadas por inundaciones, recibieron subsidios por un total de \$238.000.

El fondo se alimenta de un aporte mensual de cada farmacéutico adherido a la COFA que se deriva a una cuenta específica.

De acuerdo al reglamento, luego de la evaluación de los daños, el fondo es utilizado solidariamente entre todos los damnificados.

Para acceder al subsidio, el farmacéutico solicitante debe denunciar el daño dentro de los 30 días corridos de ocurrida la catástrofe a través de su Colegio o Entidad Provincial, quien elevará el pedido a la Confederación.



El farm. Fernando Esper, vicepresidente de la COFA, entregó subsidios a la farm. Ramona del Valle Orellana y, en representación de la Farm. Alba Rosa del Valle Gómez, a su esposo. Sus farmacias Fátima y La Madrid sufrieron daños por las inundaciones que afectaron a varios departamentos de la provincia desde fines de marzo.

>>> EDUCACIÓN CONTINUA

Certificación profesional septiembre 2017

Les recordamos que el viernes 29 de septiembre cierra el plazo para la presentación ante la Confederación Farmacéutica Argentina, de la solicitud de adhesión al trámite de certificación/recertificación del segundo llamado de este año.

La documentación enviada a su Colegio de Farmacéuticos será revisada y completada a los efectos de remitirla posteriormente a la Confederación.

El trámite de certificación de los profesionales farmacéuticos se obtendrá con 50 créditos, considerando todos los antecedentes correspondientes a su historia profesional, no así la recertificación.



Si existe continuidad entre trámite a vencer y trámite a iniciar, la reglamentación vigente establece una disminución del 10% o del 15% en los créditos finales a alcanzar, según sea la primera o la segunda recertificación, y son contabilizadas las actividades realizadas durante el período 1° de septiembre de 2012 al 31 de agosto de 2017.

En la página web de la COFA (www. cofa.org.ar, CNC) se encuentran disponibles los formularios a completar para gestionar su trámite, como así también las disposiciones implementadas en el Reglamento de Certificación Profesional.

También puede solicitarlos al CNC, llamando al teléfono 4342-1001 int. 154 o vía correo electrónico: cnc@cofa.org.ar, como así también consultar a su Colegio.







La COFA propuso la creación de la Confederación Farmacéutica Iberoamericana

En el marco de la Asamblea Anual Ordinaria de la Federación Panamericana de Farmacia (FEPAFAR), que se desarrolló en Panamá del 19 al 24 de julio pasado, se deliberó sobre la propuesta argentina -apoyada por el Conselho Federal de Farmacia de Brasil- de unificar FEPAFAR, la Federación Farmacéutica Sudamericana (FEFAS) y la Federación Farmacéutica Centroamericana y del Caribe (FFCC).

En representación de la COFA estuvieron presentes el Farm. Raúl Mascaró, Secretario, y la Farm. Alicia Merlo, pro-secretaria de la entidad.

La propuesta argentina de crear la Confederación Farmacéutica Iberoamericana fue presentada en 2015 con el fin de "optimizar recursos y tener una entidad con mayor fuerza y presencia en toda la Región, sumando a España y Portugal".

Esta iniciativa tiene el apoyo de la Federación Farmacéutica Internacional (FIP), cuya presidente, la Dra. Carmen Peña participó de la Asamblea en Panamá.

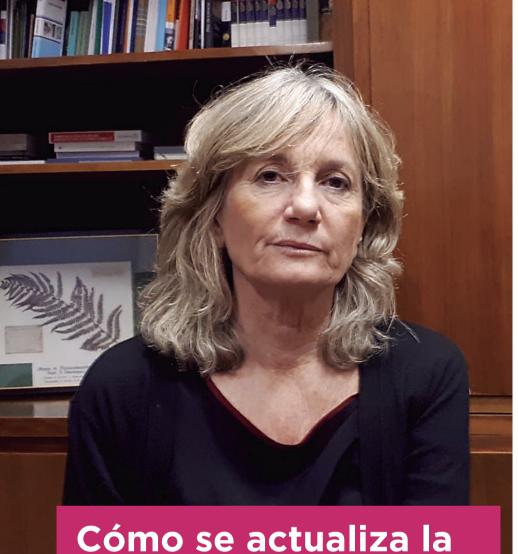
"Actualmente se está trabajando el proyecto en tres comisiones para que después de la próxima reunión de la Federación Farmacéutica Sudamericana, que se va a realizar en octubre de este año en Lima, Perú, comience la transición hacia una entidad única", anunció el Farm. Mascaró.





Los Farm. Alicia Merlo y Raúl Mascaró, representantes de la COFA ante la Federación Panamericana de Farmacia.





UBA para formar a las nuevas generaciones de farmacéuticos

La velocidad de avance de las ciencias farmacéuticas y el desarrollo de las tecnologías de la comunicación que atraviesan la cultura en general y en particular a la educación, sacudieron los cimientos de instituciones tradicionales como la UBA, transformando las clases, la relación con los profesores y obviamente, los contenidos de la currícula de la carrera de Farmacia.

La Dra. Cristina Arranz, decana de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA, cuenta en esta entrevista cómo las asignaturas se convirtieron en algo dinámico y cómo se incorpora la tecnología en la que es considerada una de las 100 mejores universidades del mundo.

"Nuestro plan de estudios venía de 1987; en 2008 se actualizó y se hicieron cambios importantes para la formación del farmacéutico de cara a esta nueva era que estamos teniendo. Hoy tenemos reuniones permanentes con profesores de las diferentes asignaturas, hacemos encuestas a los alumnos, analizamos qué está pasando con la profesión. Nuestro plan de estudios tiene materias selectivas en el último año en las que el alumno ya empieza a definirse. Esas asignaturas son más cortas que una materia, son muy específicas respecto a los temas. Por ejemplo, Biotecnología Farmacéutica; Control de Infecciones y Esterilización; Síntesis de Fármacos; Radiofarmacia; Administración y Gestión Hospitalaria; Biofarmacia y Biodisponibilidad. Estamos viendo cuáles son las materias selectivas que los alumnos eligen más, cuáles son las que no eligen y por qué y cuáles tendríamos que agregar.

En esas asignaturas de los últimos años tenemos muchos docentes que ejercen la profesión en los hospitales, en la industria, etc.

Más allá del cambio de los planes de estudio que se hizo en 2008, ahora hicimos un ajuste: estamos mirando la profesión y mirándonos hacia adentro para ver cómo nos estamos adaptando. Dentro de cada asignatura cada docente también se forma permanentemente y además se ha dado en estos últimos años el incorporar a las clases a gente que está trabajando en distintas áreas. La mayoría son egresados de la facultad que ponen su voluntad, su interés y sus ganas de venir a transmitirles a los alumnos cómo es el ejercicio de la profesión.

Por otro lado, están las prácticas obligatorias, con una carga horaria importante donde los alumnos van a distintos lugares en los diversos ámbitos. En las residencias se dan vocaciones más definidas en farmacia clínica. Hay hospitales donde el farmacéutico está muy integrado al equipo de salud, por ejemplo en el Garrahan y el Clínicas. Pero hoy no hay tantas residencias de farmacia. Generar más residencias es una deuda entre nosotros y los hospitales.

-En estos años, con el avance de la tecnología, cambió la cabeza del estudiante...

-Sí. Hoy no tenemos el mismo estudiante. Tuvimos que adaptarnos todos. Ya no podemos comunicarnos con ellos con un cartel en la puerta de una cátedra porque nadie lo leería. Tenemos que aplicar nuevas tecnologías a la enseñanza y la UBA está formando a todos los docentes en esto. Y además la facultad también está adaptada. Hace ya dos o tres años que tenemos conectividad completa en toda la facultad. Hoy todo el mundo tiene que estar conectado permanentemente.

-; Cambiaron las clases?

-Sí. Se usan nuevas tecnologías. Tenemos un campo virtual muy desarrollado. Tenemos que ir permanentemente aumentando la capacidad de memoria en toda nuestra estructura porque cada vez se maneja más información por el campo virtual. Se incorporó el uso de simuladores en la enseñanza. En biotecnología, por ejemplo, tenemos un programa donde el alumno desde su casa puede modificar las condiciones del biorreactor y ver cómo responde.

Los simuladores abarcan distintas áreas. Hemos armado un laboratorio donde hay un microscopio de fluorescencia, y otros con pantallas y la posibilidad de ingresar y manejarse con las imágenes, con programas. En anatomía utilizamos realidad virtual. Hemos abandonado todo el manejo de cadáveres; en las cátedras en las que usábamos animales de laboratorio para los prácticos como fisiología ya hace varios años que se dejaron de usar. Sólo se utilizan para investigación.

También la tecnología cambió la comunicación entre profesores y alumnos. Ellos hacen trabajos y hay chats donde se interconsultan y corrigen y el docente está controlando las respuestas entre los propios alumnos e interviene. Y hay diferentes herra-

Práctica colaborativa

-Una de las tendencias que se vienen en Farmacia es la práctica colaborativa, no solamente en la farmacia hospitalaria sino también en la comunitaria, con los pacientes externados. ¿Cree que podría extenderse en la Argentina, teniendo en cuenta cómo se están formando los profesionales en el área de salud?

-Sí, la farmacia clínica es donde más fácilmente se da esta interacción, aunque también hay muchos hospitales donde aún no se da esa interacción. Pero hay hospitales que son ejemplo, como el Garrahan. Eso debería extenderse mucho más. Creo que cuanto mejor formados tengamos a nuestros profesionales, mayor va a ser el respeto que les van a tener dentro del equipo de salud. El médico debería reconocer más el rol del farmacéutico pero el farmacéutico debería concientizarse de la importancia de su rol, por ejemplo en disminuir el avance de la resistencia a los antimicrobianos.

mientas tecnológicas en cada una de las asignaturas. Por ejemplo, también filmamos varias clases teóricas, muchos alumnos no vienen, hay clases que se dan por streaming y el alumno

también tiene la posibilidad de preguntar. Y puede buscar en el campo virtual todo lo que se dijo. Permanentemente se van generando nuevas ideas a medida que avanzamos.

Incumbencias

-¿Considera que fue una debilidad de la educación farmacéutica el hecho de que hayan avanzado otras profesiones por sobre las incumbencias de la carrera de Farmacia?

-Sí, probablemente. Cuando hicimos el cambio del plan de estudios de 2008, se agregó Inmunología. Hasta entonces los farmacéuticos no cursaban ninguna materia relacionada con la Inmunología, que hoy está en las vacunas, en los anticuerpos monoclonales. Y con la biotecnología pasó lo mismo. Es un campo relativamente nuevo. Nosotros estamos formando al farmacéutico en esas áreas. Pero lo que nos preocupa es que sigan apareciendo profesiones que les puedan sacar incumbencias a los farmacéuticos y que no tienen la suficiente formación en el área de salud como para ejercer.

Hoy en el país existe la licenciatura en biotecnología. Nosotros estamos haciendo todo un trabajo de diferenciar a un farmacéutico de un licenciado en Biotecnología.

Y estamos cuidando no solamente las incumbencias sino también las actividades reservadas, aquellas que no puede ejercer otra profesión porque pueden afectar el bien público. Eso está relacionado con las profesiones que están en el artículo 43 de la Ley de Educación Superior. Pero esas actividades no son estáticas, continuamente aparecen licenciaturas nuevas y la facultad está haciendo un trabajo tanto a nivel del Consejo Interuniversitario Nacional, que es donde se nuclean los rectores de las universidades, como a través del Ministerio de Salud para cuidar esas actividades reservadas. Estamos convencidos de que es nuestra obligación proteger a los profesionales.

Proyecto de laboratorio

-Uno de los objetivos cuando asumió el cargo como decana era desarrollar el laboratorio de especialidades medicinales de la facultad. ¿Se está concretando?

-Nosotros tenemos el proyecto de armar una planta de fabricación de medicamentos para enfermedades huérfanas y formulaciones pediátricas. Estaba previsto hacerlo en el primer subsuelo de Hospital de Clínicas, pero ese proyecto varió. Se pensó no ya arreglar el edificio sino construir uno nuevo. Si bien tenemos todo el proyecto armado, hay que buscar el financiamiento y el lugar. Pero creo que vamos a avanzar.

Estas tecnologías permiten ver cosas que no tendríamos posibilidad de ver de otra manera; los tiempos de estudio se reducen y permiten incorporar nuevos conocimientos.

Otro de los cambios que se dieron es que los estudiantes no están acostumbrados a leer libros. Trabajamos mucho con ellos en búsquedas de información. Además estamos tratando de informatizar la biblioteca.

Pero también lo que sucede es que hoy el estudiante tiene múltiples actividades y múltiples intereses y eso hace muchas veces que la carrera se les alarque.

-¿Qué habilidades y capacidades va a requerir el farmacéutico a futuro para atender la complejidad, tanto del avance de las ciencias farmacéuticas como de los mismos pacientes que por la mayor expectativa de vida tienen mayor prevalencia de enfermedades crónicas y complejas, con co-morbilidades?

-La formación continua en todas las áreas. Los farmacéuticos tienen que seguir formándose. Yo les digo a los estudiantes cuando se reciben: "Ustedes eligieron una carrera que nunca van a poder dejar de estudiar". Si yo pienso en lo que estudié cuando me recibí, hoy no podría pasar por la puerta de un laboratorio de análisis clínicos. En todos estos años hubo un mundo de cambios. Hoy todos los días hay pacientes de más de 90 años



TRAYECTORIA

La Prof. Cristina Arranz, bioquímica, asumió el cargo de decana de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA el 7 de marzo de 2014. Es profesora titular de Fisiología en la FFyB UBA, investigadora independiente del CONICET en el área de Hipertensión Arterial, presidente de la Comisión de Investigación de la Universidad de Buenos Aires; miembro del Consejo Superior de la UBA y vicepresidente Segunda de la Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial.

que recurren al farmacéutico. El farmacéutico sabe más de interacciones de medicamentos que los médicos. Ojalá lo escucharan más porque se cometerían muchos menos errores.

Se está hablando de que en el futuro no va a haber medicamentos en general sino que van a ser personalizados. Para eso nos vamos a tener que preparar todos. La universidad, con materias que abarquen esto y los farmacéuticos van a tener que involucrarse en esa nueva farmacia.

-; Se podría dar, a partir de la medicina personalizada y con la popularización de la impresión 3 D en salud, una vuelta a la farmacia preparadora?

-Probablemente. Va a ir muy de a poco. La preparación se fue perdiendo pero en el caso de la medicina personalizada el farmacéutico va a ser fundamental. Y tiene que estar preparado para eso. En la facultad, sobre todo en el postgrado, estamos permanentemente adaptando cursos, cambiándolos. El año pasado empezó en nuestra facultad –es una carrera nueva- la especialidad en biotecnología para farmacéuticos y bioquímicos.

Nosotros nos dábamos cuenta que se nos estaba ampliando el mundo con respecto a los medicamentos obtenidos por biotecnología; y si bien hay lugares en la Argentina donde hace años se hacen, el farmacéutico, si se va a dedicar a eso, tiene que formarse más. Lo mismo con la medicina personalizada.

-¿Qué valores, qué herramientas y también qué debilidades y qué desafíos tienen los farmacéuticos que egresan?

- Uno, además de formar al alumno en un montón de conocimientos, debe formar un pensamiento crítico. Y muchas cosas las va a ir descubriendo y aprendiendo a medida que vaya ejerciendo la profesión. Tratamos de generar que tengan plasticidad para adaptarse a los cambios y la capacidad como profesionales de enfrentarse a un problema y lograr resolverlo con sus conocimientos o buscando información.



Vida con Salud





Plataforma biotecnológica para elaborar la primera insulina recombinante 100% argentina

La Argentina gasta anualmente 10.000 millones de pesos para importar insulina de Europa y Estados Unidos. Desde los primeros meses del año próximo, parte de ese dinero quedará en el país porque el principio activo se va a fabricar localmente a través de ingeniería genética. Será uno de los pocos países del mundo con la tecnología para producir este IFA.

En los primeros días de septiembre comenzará a funcionar la planta del laboratorio Denver Farma donde se elaborará la insulina recombinante totalmente nacional.

El Farm, José Luis Tombazzi, presidente del laboratorio. destaca que allí se está gestando una plataforma biotecnológica que les permitirá, además, incursionar en el desarrollo de insulina garglina y otros productos biosimilares relacionados al tratamiento de la diabetes.

En el país se estima que hay 2,8 millones de diabéticos, de los cuales 300.000 son insulino-dependientes. "Esta sustitución de importaciones permitirá, sobre todo, regular el precio de estos productos que tienen un fuerte impacto en los presupuestos sanitarios", sostiene José Luis Tombazzi.

El proyecto se originó hace 18 años con un convenio entre la entonces secretaría de Ciencia y Técnica, el laboratorio Beta y el CONICET, que buscaba una iniciativa que incluyera a un gran grupo de investigado-

res jóvenes que habían obtenido su doctorado y tenían pocas chances de inserción en el país.

Sin embargo, el laboratorio no logró construir la planta biotecnológica con tres o cuatro fermentadores de diez mil litros cada uno como se requería para abastecer el mercado local. Entonces, en 2014 Denver Farma compró el proyecto que estaba suspendido. "En estos años nos abocamos a finalizar las últimas etapas de desarrollo y la construcción de una planta para producir el escalado y la fabricación industrial del principio activo, de los cristales de insulina".

-Antes las insulinas se elaboraban a partir de la extracción de un producto animal y ahora se hace manipulando el ADN...

-Sí, la insulina, desde su primer aislamiento por un grupo de investigadores canadienses a principios del siglo XX, se extraía del órgano animal. A mediados de los '60 se logra dilucidar la verdadera estructura de la hormona.

Históricamente se utilizaban toneladas de páncreas bovino, razón por la cual la Argentina produjo durante muchos años insulina porque tenía materia prima. Posteriormente, cuando la producción se reconvirtió a páncreas porcino -porque era menos inmunogénico-, se mudó la producción porque aquí hay poca faena de páncreas porcino.

En investigaciones que se inician a principios de los '70 se logra modificar por primera vez el ADN de un microorganismo para que sea capaz de producir una proteína foránea, un medicamento.

La industria estadounidense logró producir la primera proteína recombinante industrialmente. Al poco

Criterio de prescripción

"La patología diabética está cubierta por una ley, por lo tanto el sistema está obligado a entregar al paciente en forma gratuita todo el tratamiento. Este modelo, que desde el punto de vista asistencial es muy interesante y lo comparte la mayoría de los países del mundo, en Argentina tiene cierto grado de desvío -opina José Luis Tombazzi, presidente de Denver Farma. Y aclara: "Efectivamente existe una ventaja en los productos análogos con referencia a la terapéutica, sin embargo también tienen un precio significativamente mayor que la insulina humana y el paciente en realidad puede tener la respuesta terapéutica proporcionándole una excelente calidad de vida con insulina humana. No obstante, muchas veces se prescribe un producto que es mucho más caro. A veces el doble.

Este es un tema de concientización del cuerpo médico. A veces ni siquiera se respetan las normas internacionales de insulinización. Este es un aspecto muy importante porque aunque el paciente no paque el tratamiento, sí lo pagan el Estado y el sistema de Seguridad Social".



Biosimilares

Consultado sobre si los biosimilares vendrían a regular el precio de los tratamientos de alto costo en la Argentina, el Farm. Tombazzi afirma que así será. "Cuando lanzamos hace diez años nuestra insulina, pudimos regular el precio localmente. Incluso un producto internacional se vendía a un precio mucho más caro en la Argentina que en países vecinos como Uruguay o Chile. Vamos a tener una herramienta idónea para poder regular el valor de acuerdo a un costo y no a un precio global. La insulina muchas veces se maneja con el concepto de oferta y demanda, porque lamentablemente la patología diabética es una patología muy difundida globalmente: cerca del 7% de la población mundial padece diabetes. Aproximadamente la mitad de esta población lo desconoce. Solo entre el 0,4 y el 0,6% de la población es insulinodependiente. Esto representa un impacto muy grande en la Seguridad Social".

"Esta sustitución de importaciones permitirá, sobre todo, regular el precio de estos productos que tienen un fuerte impacto en los presupuestos sanitarios",



Accesibilidad

"En muchos casos la insulina es dispensada en ciertas farmacias que se especializan en la dispensa de estos productos. Yo creo que no es bueno que esto sea así porque muchas veces el paciente se ve obligado a concurrir a esos centros de distribución. Lograr que la insulina esté disponible en todas las farmacias es un beneficio importante no solamente para el farmacéutico, sino para la accesibilidad al paciente".

Denver Farma

José Luis Tombazzi creó el laboratorio Denver hace poco más de veinte años, junto a su esposa Mabel Rossi y su socio y cuñado, Aguiles Esteban Rossi, también farmacéuticos. En la planta de 10.000 m2 ubicada en la localidad bonaerense de Garín, fabrica productos similares en diversas presentaciones -comprimidos, cápsulas, polvos, líquidos orales y tópicos. Semisólidos, cremas, geles, pomadas, apósitos, aerosoles MDI. También estériles, colirios en solución y suspensión, inyectables líquidos en ampollas y en jeringas prellenadas. Provee más de un millón de unidades mensuales a farmacias, hospitales y otros laboratorios, y también exporta a Bolivia, Paraguay, Uruguay, Perú, Ecuador, Guatemala, R. Dominicana, Líbano, Egipto, Bielorrusia y Azerbaiyán. Ahora se suma en el predio la primera planta de Insulina Humana Recombinante de Sudamérica.



tiempo se comenzó a producir también en Europa. Actualmente el mundo se abastece de muy pocos fabricantes, por eso esta es una iniciativa importante para el país.

-¿Tienen planificado exportar a otros países de la región?

-Sí, las características de la planta van a permitir cubrir parte de la demanda regional y de algunos otros países del mundo.

-¿Cuál es la diferencia de este producto con otras insulinas que hoy están en el mercado?

-Lo que estamos haciendo con esta planta es generar una plataforma biotecnológica que nos permite no solamente elaborar insulina, sino en el futuro, dentro de nuestro pipeline están lo que se llaman "análogos", que son insulinas modificadas.

-¿Tienen en el pipeline algún otro segmento de productos biotecnológicos que no tengan que ver con la insulina?

-Esta plataforma permite cubrir un espectro de producción, pero hay una "limitación" en positivo: como es una proteína, en masa se utiliza en una cantidad que desafía los conceptos tradicionales de producción. Se necesitan cientos de kilos para cubrir una demanda. Si uno lo compara con un producto tradicional, que se utilizan gramos por año, la diferencia es que esta es una megaplanta de productos biológicos.



















































SAVANT























Cada 25 de septiembre la Federación Farmacéutica Internacional (FIP) alienta a los farmacéuticos de todo el mundo a utilizar este día para organizar actividades que promuevan y defiendan el rol del farmacéutico en el mejoramiento de la salud. El tema de este año será: "Desde la investigación a la asistencia sanitaria: El farmacéutico a su servicio". La Dra. Carmen Peña, presidente de la FIP, sostiene que el lema fue elegido para reflejar las numerosas contribuciones que la profesión farmacéutica hace a la salud. Desde la investigación y desarrollo de medicamentos, educar a los futuros farmacéuticos y proveer atención directa, hacemos todo esto al servicio de nuestros pacientes y comunidades".

"Queremos enfatizar que los farmacéuticos son la columna vertebral de la atención de la salud en muchos ámbitos diferentes. Sin embargo, el cuidado no se inicia



"Queremos enfatizar que los farmacéuticos son la columna vertebral de la atención de la salud en muchos ámbitos diferentes"

> Dra. Carmen Peña, presidente de la FIP

en las farmacias de la comunidad o de los hospitales. El cuidado de los pacientes comienza con el reconocimiento de los problemas de salud de las poblaciones y el desarrollo de medicamentos, políticas y educación para abordarlos. Nosotros los farmacéuticos estamos a menudo allí, al principio del proceso, cuando se identifica la primera molécula que trata eficazmente una enfermedad".

El Día Mundial del Farmacéutico es utilizado por los miembros de la FIP para destacar el valor de la profesión farmacéutica y su impacto en la mejora de la salud ante las autoridades, otras profesiones y los medios de comunicación, así como ante el público en general.

La FIP invita a los farmacéuticos de todo el mundo a apoyar el Día Mundial del Farmacéutico difundiendo el tema elegido para este año.



12008 (con guaraná con guaraná



Berocca

IN PEQUEÑO IMPLILS CHANDO CHANDO NECESITÁS*

- & SUPLEMENTO DIETARIO
- ✓ Fórmula: Vitaminas complejo B + C + Calcio +
 Magnesio + Zinc + Guaraná (cafeína).
- **⊘ EAN13:** 7793640004738





_AR.MKT.05.2017.078

www.berocca.com.ar

SUPLEMENTA DIETAS INSUFICIENTES. CONSULTE A SU MÉDICO Y/O FARMACÉUTICO. *CONSULTAR DOSIS RECOMENDADAS EN ENVASE

Вегосса

Nuevo

>>> FIP - CONGRESO MUNDIAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS 2017



Si las terapias individualizadas se convierten en una realidad, la fabricación tendrá que adaptarse para producir formulaciones personalizadas. Las alternativas para "ir de la producción en masa a la personalización masiva" fueron discutidas durante el Congreso Mundial de Ciencias Farmacéuticas PSWC 2017 de la FIP que se desarrolló en Estocolmo del 21 al 24 de mayo.

A lo largo de la historia, la producción de medicamentos cambió de la fabricación centrada en el paciente en la oficina de farmacia a un acercamiento al "talle único" proporcionado por la industrialización. Pero en el futuro, la práctica vuelve a orientarse al paciente. Así lo dijo durante el PSWC 2017, Staffan Folestad, del Departamento de Tecnología y Desarrollo Farmacéutico de AstraZeneca, Suecia, indicando que la medicina personalizada y de precisión será la base de la próxima gran ola de mejoras en los resultados de salud.

El Dr. Folestad señaló que, aunque ha habido avances en los últimos 50 años, todavía hay enormes necesidades no cubiertas de medicamentos, así como la reingeniería de fabricación en el futuro. Por lo tanto, dijo, es necesario "pasar de la producción en masa a la personalización masiva", por lo que las necesidades terapéuticas de los individuos se ponen en foco. Esto, por supuesto, trae consigo numerosos desafíos y esencialmente hace que las ciencias de fabricación farmacéutica sean más importantes que nunca.

Las tecnologías de impresión podrían ofrecer una solución

Niklas Sandler, profesor del Laboratorio de Ciencias Farmacéuticas de la Universidad Åbo Akademi de Turku (Finlandia), explicó que una forma de traer un nuevo pensamiento sobre la fabricación y cómo realizar mejoras puede ser la aplicación de tecnologías de impresión. "En lugar de hacer un millón de la misma cosa, podemos hacer un millón de cosas ligeramente diferentes basadas en las necesidades del paciente", dijo el Profesor Sandler. "Y podemos producirlos donde se necesiten. Esto nos da flexibilidad y un enfoque a la carta", agregó, sugiriendo cómo la impresión podría abrir un camino a la personalización masiva.

Además, las tecnologías de impresión permiten la creación de estructuras complejas debido al aspecto de diseño digital, en el que cualquier forma y geometría puede diseñarse con una computadora y luego transferirse a la impresora. Y señaló que debido a la naturaleza a demanda del proceso, esto también se vuelve ecológico.

De esta manera, pueden obtenerse formas de dosificación individualizadas, dispositivos médicos hechos a la medida y combinaciones flexibles de múltiples fármacos. Las posibilidades parecen infinitas: la impresión de varios patrones con impresión de inyección de tinta, combinaciones de dosis fijas, impresión de capas o compartimentos diferentes, tabletas y películas son sólo unas pocas ideas que el profesor Sandler y su equipo han estado trabajando.

La tecnología es amplia, desde la impresión de inyección de tinta 2D, que puede hacerse con una impresora común y suministra gotitas de tinta con una precisión de picolitros sobre sustratos comestibles, hasta la impresión 3D, en la que, por ejemplo, un filamento cargado con fármaco alimenta a un cabezal de impresión, se calienta y se deposita sobre una placa de construcción para fabricar una estructura 3D.

Aunque esto puede parecer futurista, ya se ha convertido en realidad. En 2015, la FDA en los Estados Unidos aprobó la primera tableta impresa en 3D, lo que despertó mucho interés en la industria farmacéutica, dijo el profesor Sandler. Sugirió que la impresión probablemente no reemplazaría a los métodos tradicionales de fabricación de productos farmacéuticos, aunque las posibilidades están.

"El médico podría prescribir un determinado medicamento después de hacer un plan de tratamiento basado en el diagnóstico y la industria podría producir filamentos cargados de fármaco como producto entregado a los hospitales, por ejemplo, o sustratos comestibles y cartuchos de tinta que contienen el fármaco que queremos dosificar. El hospital podría entonces imprimir según las necesidades del paciente y dar la respuesta clínica."

Alvaro Goyanes, director de desarrollo de FabRx Ltd. en el Reino Unido, y experto en impresión 3D, coincidió con la visión del Dr. Sandler. Objetos personalizados tales como prótesis o vendajes para heridas se pueden hacer bastante fácil escaneando la parte del cuerpo del paciente y creando un modelo digital en computadora. Incluso un iPad podría hacer las exploraciones, destacando la sencillez del proceso, dijo.



"Es necesario "pasar de la producción en masa a la personalización masiva", por lo que las necesidades terapéuticas de los individuos se ponen en foco".

Staffan Folestad, del Departamento de Tecnología y Desarrollo Farmacéutico de AstraZeneca (Suecia)

Tal vez incluso las farmacias podrían utilizar impresoras de inyección de tinta baratas para imprimir en hojas de hielo comestibles, especialmente para aplicaciones pediátricas, acercando la tecnología al paciente. "Sin embargo, no es un proceso sencillo", advirtió. Durante la fabricación se enfrentan desafíos como encontrar la formulación de tinta adecuada o el filamento cargado de fármaco y la obstrucción de las boquillas de impresión.

Las "Printlets" -así llama el Dr. Goyanes a las tabletas y cápsulas impresas en 3D- pueden venir en diferentes colores, tamaños, combinaciones de drogas y propiedades de liberación de fármacos, dependiendo de parámetros experimentales tales como polímeros, estructuras o nivel de relleno del producto. Las variaciones, especialmente en geometría y color, podrían aumentar la aceptabilidad del paciente.

Pero procesos como estos llevan tiempo. "Tomó 20 años pasar de la tecnología al producto". Sin embargo, el Dr. Goyanes cree que es sólo cuestión de tiempo hasta que las empresas fabriquen lotes adaptados a los pacientes, porque la necesidad y la tecnología están ahí.

nistro, que tienen un tamaño desde 50-300 nm, consisten en un núcleo líquido o sólido y una cobertura, y pueden ser modificados, por ejemplo, a través de la carga de la superficie o funcionalización de la superficie con ligandos diana.



"El médico podría prescribir un determinado medicamento después de hacer un plan de tratamiento basado en el diagnóstico y la industria podría producir filamentos cargados de fármaco como producto entregado a los hospitales, por ejemplo, o sustratos comestibles y cartuchos de tinta que contienen el fármaco que queremos dosificar".

Niklas Sandler, profesor del Laboratorio de Ciencias Farmacéuticas de la Universidad Åbo Akademi de Turku (Finlandia)

Direccionamiento de fármacos personalizados

Otro enfoque de las terapias individualizadas fue presentado por María José Alonso, del Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica de la Universidad de Santiago de Compostela, que diseña nanofármacos que superan barreras biológicas.

Estos nuevos soportes de sumi-

"El montaje de las diferentes capas con el núcleo puede hacerse in situ a pedido en cualquier nivel", explicó la profesora Alonso. Se pueden hacer (nano)medicamentos personalizados haciendo el transportador o la droga específicos para un cierto tipo de población. El proceso en sí puede ser tan fácil como mezclar el fármaco individualizado con un nanotransportador, incluso en un hospital o en una farmacia.

Actualmente trabaja en la aplicación de las partículas en las áreas de administración oral de fármacos, vacunas intranasales, administración de fármacos oculares y tratamientos contra el cáncer. En la terapia oncológica, la Prof. Alonso y su laboratorio lograron diseñar nanocápsulas poliméricas multifuncionales que se dirigen a diferentes tejidos y poblaciones celulares, haciendo que el tratamiento sea más eficaz, menos tóxico y menos propenso al desarrollo de resistencia a los fármacos.

En la evaluación de la capacidad de focalización tisular, encontró concentraciones de fármaco "más de 37 veces mayores que el producto comercial con portadores no diriaidos".

La investigadora predice un cambio de paradigma en la terapia del cáncer a partir de la focalización intracelular usando nanocápsulas específicas que son fáciles de producir a demanda.

Este artículo, escrito por Jhinuk Rahman, fue publicado por la Federación Farmacéutica Internacional (FIP) en la Revista Internacional de Farmacia (julio de 2017), tras el Sexto Congreso Mundial de Ciencias Farmacéuticas (Estocolmo, Suecia, 21-24 de mayo de 2017).



Este artículo, escrito por Jhinuk Rahman, fue publicado por la Federación Farmacéutica Internacional (FIP) en la Revista Internacional de Farmacia (julio de 2017), tras el Sexto Congreso Mundial de Ciencias Farmacéuticas (Estocolmo, Suecia, 21-24 de mayo de 2017).



SEGURA REDUCCIÓN DEL MIOMA UTERINO



REDUCE

el tamaño de los miomas y el dolor. 1,2,3



EVITA

o posterga la intervención quirúrgica.4,5,6



CONTROLA

la hipermenorrea asociada a miomas. 1,2,3,7



MAYOR

efectividad y menos efectos adversos que los análogos de la GnRH.8

Sinoprist



1 TOMA DIARIA

3 MESES DE TRATAMIENTO

PRESENTACIÓN envases por 30 comprimidos

LA ALTERNATIVA **MÁS CONVENIENTE**PARA EL TRATAMIENTO DEL **MIOMA UTERINO**

REFERENCIAS: 1. Nieman LK, Blocker W, Nansel T, Mahoney S, Reynolds J, Blithe D, et al. Efficacy and tolerability of CDB-2914 treatment for symptomatic uterine fibroids: a randomized, double-blind, placebo-controlled, phase Ilb study. Fertil Steril. 2011;95:767-72. 2. Donnez J, Vazquez F, Tomaszewski J, et al. Long-term treatment of uterine fibroids with ulipristal acetate. Fertil Steril 2014;101(6):1565-73. 3. Donnez, J; Hudecek, R; Donnez, O. et al. Efficacy and Safety of repeated use of ulipristal acetate in uterine fibroids. Fertil Steril 2015; 103(2):519-27. 4. Donnez J, Tatarchuk TF, Bouchard P, Puscasiu L, Zakharenko NF, Ivanova T, et al. Ulipristal acetate versus placebo for fi broid treatment before surgery. N Engl J Med. 2012; 366:409-20. 5. Alternatives to Hysterectomy in the Management of Leiomyomas. ACOG Practice Bulletin No. 96. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2008; 112: 201. 6. Vazquez F et all. Acetato de Ulipristal 5 mg en et manejo de los miomas uterinos. Prog Obstet Ginecol. 2013;56(supl. 1):2-19. 7. Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología (SEGO). Protocolo Asistenciales en Ginecología. Miomas Uterinos. 2015. 8. Donnez J, Tomaszewski J, Vázquez F, Bouchard P, Lemieszczuk B, Baró F, et al. Ulipristal acetate versus leuprolide acetate for uterine fibroids. N Engl J Med. 2012; 366:421-32.

TEMIS LOSTALO

Excelencia farmacéutica

LABORATORIOS TEMIS LOSTALO S.A. - Zepita 3178 (C1285ABF) - Ciudad de Buenos Aires, DIRECTOR TECNICO: Dr. Pablo Stahl, Farmacéutico.



Vitaros, crema para tratar la disfunción eréctil



Ferring Pharmaceuticals lanzó Vitaros, Alprostadil 300 mcg, crema tópica. Alprostadil es el equivalente farmacológico de la PGE1 natural. Se une directamente a los receptores de PGE1 acoplados a la proteína G en la superficie del músculo liso y activa la vía de cAMP, conduciendo a la relajación del músculo liso vascular del pene y a la erección.

Mientras que los efectos de los inhibidores de PDE5 exigen la activación previa de la vía ON/quanilato ciclasa mediante estímulos erectógenos, alprostadil es un agonista directo que actúa de manera independiente de los componentes psicológicos y neurológicos del proceso de erección. Se aplica en gotas en el meato urinario del glande del pene.



En estudios de fase III los pacientes presentaron un intervalo de tiempo entre la administración hasta un intento exitoso de penetración de 5 a 30 minutos. El efecto se mantuvo por más

Se presenta en caja x 2 aplicadores. Cada aplicador es una dosis. Debe conservarse en heladera (2°C-8°C).

La frecuencia máxima de uso será de no más de 2 a 3 veces por semana. Máxima dosis diaria: una vez al día.

Tratamiento del mioma uterino



Temis Lostaló lanza el mercado Ginopristal, Acetato de Ulipristal 5mg en 30 comprimidos para el tratamiento de los miomas uterinos. Es un modulador sintético selectivo y activo por vía oral, de los receptores de la pro-



gesterona sobre los que ejerce un efecto parcialmente antagonista de la progesterona, específico de tejidos. El Acetato de Ulipristal en 5mg, reduce el tamaño de los miomas uterinos mediante la inhibición de la proliferación celular y la inducción de la apoptosis. Es considerado como uno de los tratamientos más novedosos y de alta efectividad en el control de los síntomas asociados, habiéndose demostrado su seguridad y eficacia tras los ensayos clínicos en fase III. Disminuye el tamaño del mioma, inhibe el sangrado a los 7 días de tratamiento y reduce el dolor.

El Acetato de Ulipristal ofrece la ventaja farmacodinámica de mantener los estrógenos en niveles adecuados para prevenir la resorción ósea, disminuyendo el riesgo de osteopenia u osteoporosis.

Está indicado para el tratamiento preoperatorio de los síntomas moderados y graves de miomas uterinos en mujeres adultas en edad reproductiva. También está indicado para el tratamiento intermitente repetido de los síntomas moderados y graves de los miomas uterinos en mujeres adultas en edad reproductiva.

Medir la diabetes sin pinchazo



Abbott presentó FreeStyle Libre, un sensor que reemplaza a las punciones en los dedos para medir el nivel de glucosa en adultos y niños con diabetes.

Consiste en un sensor pequeño, redondeado, aproximadamente del tamaño de una moneda de dos pesos, que se coloca en el brazo y que, minuto a minuto, mide la glucosa en líquido intersticial mediante un pequeño filamento que se encuentra colocado justo debajo de la piel y se mantiene en el lugar unido a un pequeño parche adhesivo. Las personas pueden bañarse con el sensor colocado. Con sólo acercar el lector, que es un dispositivo similar a un celular pequeño, a unos 4 cm del sensor, se 'escanea' automáticamente el dato en menos de un segundo, sin provocar dolor, y arroja además un historial de niveles de glucosa en el tiempo.

El sensor no precisa calibración, es descartable y se puede colocar en la parte posterior del brazo por un lapso de hasta 14 días.

Permite realizar una cantidad ilimitada de mediciones diarias mediante un escaneo indoloro que toma un segundo.

Cada escaneo arroja el valor de glucosa del momento, un registro del valor de las últimas 8 horas y muestra la tendencia del valor registrado.
Además, el FreeStyle
Libre ofrece un
Perfil Ambulatorio de Glucosa, que es una imagen

visual de las

variaciones en

los niveles de glucosa de una persona en un día, lo que permite identificar episodios de hipoglucemia (niveles de glucosa por debajo de 70 mg/dl) para así contribuir a un mejor manejo de la diabetes. Al medir y registrar niveles de glucosa continuamente durante hasta 14 días, se pueden interpretar patrones en el tiempo y realizar los ajustes que sean necesarios en el estilo de vida, la alimentación o la medicación.



EDUCACIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN

5239.4000 www.isalud.edu.ar informes@isalud.edu.ar



>>> SEGURIDAD DE LOS MEDICAMENTOS



La caja de medicamentos había sido olvidada en un armario al fondo de una farmacia durante tanto tiempo que algunas de las píldoras eran anteriores al alunizaje de 1969. La mayoría había sobrepasado 30 o 40 años su fecha de vencimiento, posiblemente tóxicas, probablemente sin efecto.

Pero para Lee Cantrell, que ayuda a ejecutar el Sistema de Control de Envenenamientos de California, Estados Unidos, el hallazgo fue una oportunidad para buscar respuesta a una pregunta que persiste sobre el verdadero periodo de vigencia de los medicamentos: ¿Estos fármacos podrían aún mantener su potencia?

Para ello, Cantrell llamó a Roy Gerona, un investigador de la Universidad de California en San Francisco, que se especializa en el análisis de productos auímicos.

Farmacias en todo Estados Unidos y en los principales centros médicos rutinariamente desechan toneladas de medicamentos cuando llegan a su fecha de vencimiento.

Gerona -farmacéutico- y Cantrell -toxicólogo-, sabían que el término "fecha de caducidad" era inapropiado. Las fechas en las etiquetas de los medicamentos son simplemente el punto hasta el que la Administración de Alimentos y Medicamentos y las compañías farmacéuticas garantizan su eficacia, por lo general en dos o tres años. Pero las fechas no necesariamente significan que son ineficaces inmediatamente después de que "expire" - sólo que no hay incentivo para los fabricantes para estudiar si todavía podrían ser utilizables.

La agencia de noticias ProPublica investigó por qué el sistema de salud de Estados Unidos es el más caro del mundo. Una respuesta que surgió, en términos generales, es el desperdicio. Se documentó cómo los hospitales suelen descartar caros suministros, cómo los hogares de ancianos tiran medicamentos valiosos después de los pacientes fallecen o se mudan, y cómo las compañías farmacéuticas crean costosas combinaciones de medicamentos baratos. Los expertos estiman que este despilfarro se "come" alrededor de \$765 mil millones al año – equivalente a una cuarta parte de todo el gasto sanitario del país.

¿Qué pasaría si el sistema hoy está destruyendo medicamentos que técnicamente han "caducado" pero que

aún podrían usarse de manera segura?

En su laboratorio, Gerona realizó pruebas sobre las drogas vencidas hace décadas, incluso algunas con marcas que ya no existen en el mercado. En general, las botellas contenían 14 compuestos diferentes, incluyendo antihistamínicos, analgésicos y estimulantes. Todos los fármacos probados estaban en sus envases herméticos originales.

Los hallazgos sorprendieron a ambos investigadores: Una docena de los 14 compuestos seguían siendo tan potentes como cuando fueron fabricados, algunos en casi el 100 por ciento de sus concentraciones marcadas.

Desechos

El Newton-Wellesley Hospital de Boston, con 240 camas, tuvo que destruir medicamentos por 200.000 dólares el año pasado. Un comentario en la revista Mayo Clinic Proceedings citó pérdidas similares en el Tufts Medical Center. Si se hiciera el cálculo en los hospitales de todo el país las pérdidas se estiman en unos 800 millones de dólares al año. Y eso no incluve los costos de los medicamentos vencidos en farmacias comunitarias y otros establecimientos de atención.

Controversia

Después de que Cantrell y Gerona publicaran sus hallazgos en Archives of Internal Medicine en 2012, algunos lectores los acusaron de ser irresponsables al afirmar estaba bien tomar medicamentos caducados. Cantrell aclara que no estaban recomendando el uso de medicación expirada, simplemente revisando la forma arbitraria en que se definen las fechas. "Refinar el proceso de establecimiento de fechas de vencimiento de los medicamentos recetados podría ahorrar miles de millones".

Si esto es así ¿por qué no ha habido un intento de extender las fechas de vencimiento?

Lo cierto es que la FDA sabe desde hace mucho tiempo que la vida útil de algunas drogas puede extenderse,

a veces por años. De hecho, el gobierno federal ahorró una fortuna al hacer esto.

El bunker de medicamentos

Durante décadas, el gobierno federal ha acumulado reservas masivas de medicamentos, antídotos v vacunas en lugares seguros en todo el país. Las drogas valen decenas de miles de millones de dólares y proporcionarían una primera línea de defensa en caso de una emergencia a gran escala.

Los medicamentos se mantienen seguros y a la humedad y temperatura adecuadas para que no se degraden y como el país rara vez ha tenido que recurrir a estas drogas, a menudo superan sus fechas de vencimiento. Por más de 30 años han ido sacando algunos medicamentos y han probado su calidad.

Seguridad del paciente

A pesar de la diferencia en la composición de las drogas, la mayoría son consideradas caducas después de dos o tres años.

Desde la industria, Olivia Shopshear, directora de ciencias v regulación de Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, o PhRMA, dice que las fechas de vencimiento son elegidas "basadas en el período de tiempo en que cualquier lote determinado mantendrá su identidad, potencia y pureza, lo que se traduce en seguridad para el paciente."

Pero las agencias federales que almacenan drogas -incluyendo el ejército, los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades y el Departament of Veterans Affairs- se dieron cuenta de los ahorros que les permite la revisión de las fechas de caducidad.

En 1986, la Fuerza Aérea consultó a la FDA si las fechas de caducidad de ciertos medicamentos podrían extenderse. En respuesta, la FDA y el Departamento de Defensa crearon el Programa de Extensión de Vida útil y durante décadas han encontrado que la vida útil real de muchos medicamentos está muy por encima de las fechas de vencimiento originales.

La situación en la Argentina

En la Argentina las organizaciones farmacéuticas, entre ellas la COFA, vienen desde hace años reclamando a la ANMAT que se revisen las fechas de vencimiento de los medicamentos por la misma razón que se plantea en Estados Unidos: hay un enorme desperdicio de recursos que probablemente – habría que hacer los estudios correspondientes - puedan continuar siendo utilizados por un periodo mucho más extenso que el que marca el packaging sin riesgo alguno para el paciente.

En un país donde los recursos son escasos, donde una importante porción de la población no puede acceder aún a medicamentos básicos, sería importante tomar medidas consensuadas para preservar los medicamentos por todo el tiempo en que realmente demuestren eficacia y seguridad, exigiendo la agencia regulatoria los correspondientes controles de calidad y la permanente supervisión de los profesionales farmacéuticos.

Un estudio realizado en 2006 con 122 fármacos probados por el programa mostró que dos tercios de los medicamentos expirados eran estables cada vez que se probó un lote. Cada uno de ellos tenía su fecha de vencimiento extendida, en promedio, más de cuatro años, según una investigación publicada en el Journal of Pharmaceutical Sciences.

Algunos de los productos que no lograron mantener su potencia fueron el inhalante albuterol, el spray de difenhidramina, y un anestésico local elaborado con lidocaína y epinefrina, informó el estudio. Cantrell afirma que no ha habido casos registrados de daño en la literatura médica.

Citando el programa de extensión del gobierno federal, la Asociación Médica Americana envió cartas a la FDA, la US Pharmacopeial Convention, que establece los estándares para las drogas, y PhRMA pidiendo un nuevo examen de las fechas de vencimiento. La iniciativa no tuvo respuesta.

La pregunta es: ¿Debería la FDA estar haciendo más pruebas de estabilidad?;Se podría encontrar una manera segura y sistemática de reducir las drogas que se desperdician en los hospitales?

Greg Burel, director de las reservas de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), dice

que le preocupa que si las compañías farmacéuticas fueran forzadas a extender sus fechas de vencimiento. podría volverse contraproducente, haciendo que no sea rentable producir ciertos medicamentos y así se reduzca el acceso o aumenten los precios.

Propuestas

Un comentario publicado en 2015 en Mayo Clinic Proceedings, titulado "Extending Shelf Life Just Makes Sense" (Extender la vigencia tiene sentido"), también sugirió que a las farmacéuticas se les podría requerir establecer una fecha de vencimiento preliminar y luego actualizarla después de pruebas a largo plazo, o que los datos del programa de extensión podrían aplicarse a los medicamentos almacenados adecuadamente.

Cualquiera que sea la solución, la industria farmacéutica tendrá que ser estimulada para cambiar, dice Ajaz Hussain, presidente del Instituto Nacional de Tecnología Farmacéutica y Educación y ex funcionario de la FDA. "La agencia regulatoria tendrá que tomar la delantera para que surja una solución", dice. "Estamos tirando productos que son ciertamente estables, y tenemos que hacer algo al respecto".

Fuente: Marshall Allen. The Myth of Drug Expiration Dates - Medscape - Jul 19, 2017 /National Public Radio USA.



> San Juan: Colegio farmacéutico sede de la Federación de Entidades Profesionales Universitarias

El 18 de mayo los Colegios Profesionales de la provincia de San Juan que forman parte de la FEPU celebraron juntos el acto inaugural de su nueva sede cedida por el Colegio Farmacéutico de San Juan, a través de un convenio por el cual la Federación realizó mejoras edilicias. "Creemos que las interinstitucionales relaciones son el eje fundamental que propicia el trabajo interdisciplinario, acrecentando la solidaridad y la cooperación entre los profesionales de diversas áreas", dijeron las autoridades del Colegio Farmacéutico.

La Federación está integrada,





junto a esa entidad, por el Foro de Abogados, Colegio Médico, Consejo de Profesionales de Ciencias Económicas, Colegio de Psicólogos, Colegio de Psicopedagogos, Círculo Odontológico, Centro de Ingenieros, Colegio de Arquitectos, Consejo de Ciencias Políticas, Consejo de Comunicadores Sociales de San Juan, Colegio Fisiokinésico, Colegio de Agrimensura, Colegio de Bioquímicos, Colegio de Fonaudiólogos, Asociación de Acompañantes Terapéuticos, Colegio de Profesionales de Servicios Sociales y Colegio Profesional de Ciencias Informáticas.

> Salta: Reunión con legisladores por venta ilegal de medicamentos

Las autoridades del Colegio de Farmacéuticos de Salta se presentaron ante el Concejo Deliberante de la ciudad para denunciar que, pese a que la

Ordenanza N° 13.983 prohíbe la venta de medicamentos fuera de la farmacia,

se ofrecen en guioscos, almacenes, ferias y hasta en los ingresos a las canchas deportivas. Ibuprofeno, aspirinas, jarabes para la tos, antifebriles y todo tipo de analgésicos se venden libremente y hasta se entregan como vuelto cuando no hay monedas, denunciaron las autoridades del Colegio ante los integrantes de la Comisión de Sa-

lud y Niñez, Mirta Hauchana, José Ignacio González, Gustavo Serralta y David Leiva.

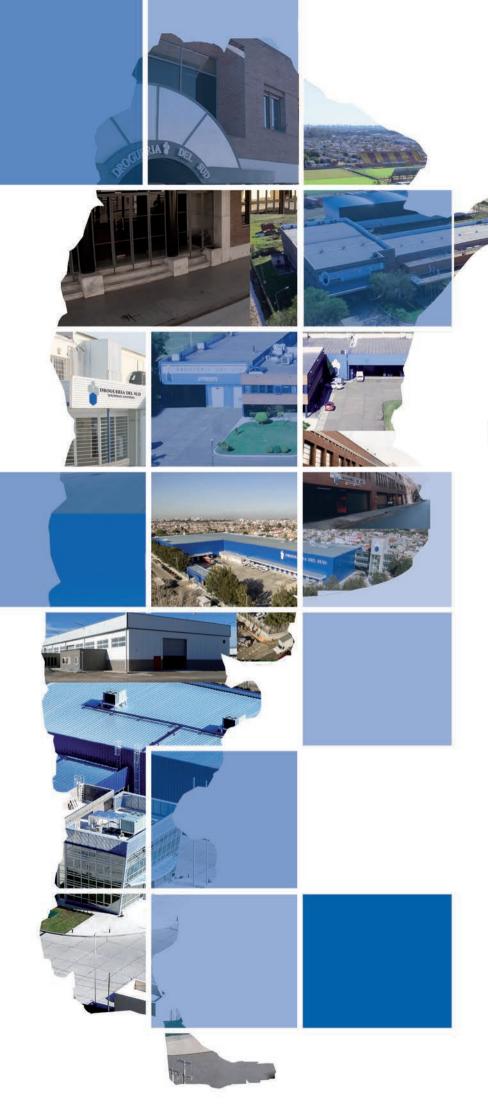
Los farmacéuticos advirtieron a los ediles que "la venta de medicamentos fuera de las farmacias es altamente riesgosa para la salud de los vecinos" y detallaron que "cada vez más personas acceden fácilmente a fármacos como clonazepam y rivotril, potencialmente peligrosos si son administrados por personas inexpertas".

> La presidente de la comisión, Mirta Hauchana explicó que el Concejo decidió "convocar

> > al secretario de Control para ver qué es lo que está haciendo para reglamentar la ordenanza 13.983".

Otros concejales sugirieron que se implementen los mecanismos necesarios a los efectos de "determinar quiénes son los proveedores de los medicamentos a quioscos y almacenes porque es necesario saber de dónde sale la venta en negro de los medicamentos".

El Concejo Deliberante y el Colegio de Farmacéuticos coincidieron en la necesidad de realizar una campaña de concientización para alertar sobre los riesgos de la automedicación y la importancia de comprar los medicamentos en las farmacias habilitadas.





Transitamos todo el país distribuyendo los mejores productos para la salud y el bienestar a más de 7000 farmacias de la Argentina.

> Recorremos 35 millones de Km. cada año, con el compromiso de superarnos permanentemente, dedicando la innovación y la experiencia al servicio de nuestros clientes.

Nuestros 9 centros de distribución con la más avanzada tecnología garantizan la seguridad y confianza en cada pedido, en todo el país, todos los días.







> Jujuy: Farmacéutica directora de hospital en La Quiaca

Continuando con el ciclo de entrevistas que el Colegio de Farmacéuticos de Jujuy realiza a los colegas de la provincia para visibilizar su realidad y las particularidades de su trabajo, en esta edición de Correo Farmacéutico conoceremos a la Farm. María Fernanda Elías. directora del Hospital Jorge Uro de La Quiaca.

El 4 de junio nos dirigimos a la ciudad de La Quiaca, que se encuentra en el departamento de Yavi y sirve de paso fronterizo con Bolivia a través de la ciudad de Villazón con la cual conforma actualmente una conurbación de más de 50.000 habitantes.

Nos dirigimos al Hospital Jorge Uro donde nos encontramos con directora la Farm. María Fernanda



"La problemáticas que se presentan para la atención van desde las complicaciones respiratorias y digestivas, distintas discapacidades y también lesiones por violencia de género; lesiones causadas por tráfico de drogas y una alta prevalencia de alcoholismo".

Elías, egresada de la Facultad Nacional de Córdoba. También tiene como profesión Ingeniera Agropecuaria y Técnica en Bromatología. En el año 2016 asumió como directora del hospital y conjuntamente tiene a cargo la dirección técnica de la farmacia desde el año 2005. Gracias a su gestión y responsabilidad, es la primera farmacéutica en la provincia que ocupa un puesto jerárquico de este nivel.

El hospital -de nivel 2-, posee 78 camas y tiene bajo su órbita 28 puestos de salud. Recibe población de Santa Victoria, Salta, Abra Pampa y mucha afluencia de pacientes que llegan a atenderse desde Bolivia. La problemáticas que se presentan para la atención van desde las complicaciones respiratorias y digesti-

> vas, distintas discapacidades y también lesiones por violencia de género; lesiones causadas por tráfico de drogas y una alta prevalencia de alcoholismo. El hospital cuenta con un plantel de psicólogos y asistentes sociales. Hay necesidades a cubrir en el área de recursos humanos como fisioterapeutas, farmacéuticos para esterilización, entre otros cargos.

A pesar de la amplitud térmica que tiene La Quiaca, con bajas temperaturas, el hospital no posee gas natural. El edificio y el transporte requieren un trabajo de mantenimiento permanente.

La farmacia del hospital posee dos auxiliares de farmacia, que trabajan con un sistema de informática propio para el control de stock. También posee un vademécum de medicamentos y un manual de procedimientos y funciones. La farmacéutica trabaja conjuntamente con los médicos del hospital, realiza tareas de coordina-

ción y funcionamiento de las distintas áreas.

La Farm. Elías alienta a otros colegas a formar parte de los equipos de salud en zonas desfavorables, ya que las actividades y trabajos en gestión son variados. Hay muchas oportunidades para crecer profesionalmente ya que el rol del farmacéutico es fundamental.

ARNICA

Ud. está llevando un MEDICAMENTO de VENTA I IBRE

El árnica es un analgésico y antiinflamatorio de aplicación externa que se utiliza para aliviar el dolor y la rigidez muscular debido a lesiones menores, caídas y/o golpes. También se aplica para prevenir la aparición de hematomas, moretones u otras manifestaciones derivadas de traumatismos. Además ayuda a calmar el malestar producido por edemas e inflamaciones. Se presenta en forma de crema o gel.



Es importante tener en cuenta:

- ✓ No utilice este medicamento si es alérgico al principio activo o a alguno de los componentes de la formulación.
- ✓ No use este medicamento en pieles muy sensibles.
- ✓ No lo aplique sobre heridas abiertas o sangrados, infecciones de la piel, mucosas o zona genital.
- ✓ No utilice este medicamento durante el embarazo y la lactancia.



Dosis y administración:

Crema o Gel: Dosis diaria: aplicar la crema o el gel sobre la parte afectada 2 a 3 veces al día. Se aconseja dar masajes suaves a fin de favorecer la absorción del medicamento. Lavarse bien las manos después de cada aplicación.





ASOCIACION DE MEDICOS MUNICIPALES DE LA CBA

SEGUROS MEDICOS Su compañía, su seguridad



AMM: Junín 1440. Tel/Fax: (5411) 4806-1011 | asociacion@medicos-municipales.org.ar | www.medicos-municipales.org.ar SEGUROS MEDICOS: Viamonte 1674. Tel: (5411) 5811-3510 / 3918 / 3519 | info@segurosmedicos.com.ar | www.segurosmedicos.com.ar



Advertencias y Precauciones:

- ✓ Se advierte que se debe interrumpir el tratamiento con este medicamento si aparece cualquier reacción en la piel después de su aplicación.
- Se recomienda no usarla en pacientes con pieles muy sensibles, ya que el árnica podría producirles lesiones cutáneas como dermatitis o ampollas.
- ✓ Se aconseja no usar este medicamento durante el embarazo y la lactancia.
- Consulte a su médico y/o farmacéutico antes de utilizar este medicamento si Ud. se está aplicando otras pomadas o geles.
- ✓ Avise a su médico y/o farmacéutico si tiene cualquier otro problema de salud.
- ✓ Mantenga éste y cualquier medicamento fuera del alcance de los niños

Ante una sobredosificación, concurra al hospital más cercano o comuníquese con:



- Hospital A. Posadas: (011) 4654-6648 / 4658-7777
- Centro de Asistencia Toxicológica La Plata Tel: (0221) 451-5555





ANTUSEL® 600 mg. N-ACETILCISTEINA 600 mg. Polvo en sobre monodosis. Venta Bajo Receta. COMPOSICIÓN: Cada sobre de ANTUSEL® 600 mg contiene: N- Acetil cisteína 600mg Excipientes: c.s. Esta mezcla de polvos, no contiene Azúcar ni Sodio ACCIÓN TERAPÉUTICA: Mucolítico de las vías respiratorias. INDICACIONES: Antusel®, está indicado como tratamiento coadyuvante en los procesos respiratorios que cursan con hipersecreción mucosa excesiva o espesa tales como bronquitis aguda y crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), enfisema, atelectasia debida a obstrucción mucosa y otras patologías relacionadas tales como: neumonía, pacientes laringectomizados, , faringitis, bronquiectasias, laringitis, sinusitis, postoperatorio de intervenciones torácicas y cardiovasculares, tuberculosis, amiloidosis pulmonar primaria, traqueobroquitis, otitis media secretante, exámenes pulmonares diagnósticos, traqueotomía y tratamientos postraumáticos. Como tratamiento adicional el Fibrosis guística. POSOLOGÍA Y FORMA DE ADMINISTRACIÓN: Se recomienda disolver un sobre en medio vaso de agua y revolver hasta lograr disolver el polvo en forma completa. Adultos y adolescentes a partir de los 14 años de edad: 1 sobre de 600 mg por día. La duración del tratamiento depende del cuadro clínico. En caso de afecciones agudas la duración de tratamiento abarca en general, de 5 a 7 días. En las afecciones crónicas el medico determinara la duración del tratamiento. CONTRAINDICACIONES: No administrar en caso de hipersensibilidad conocida a la N-Acetilcisteína o cualquiera de los excipientes de su formulación. Pacientes asmáticos o con insuficiencia respiratoria grave (puede incrementar la obstrucción respiratoria). Pacientes con úlcera gástrica o duodenal. Lactancia. Intolerancia a la fructosa. Niños menores de 14 años. PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS: Se recomienda controlar a los pacientes con asma bronquial, durante la administración del medicamento. Si se presenta broncoespasmo usar un agente broncodilatador administrado vía nebulización. De continuar el cuadro, se recomienda interrumpir la administración de N-acetilcisteína. Se debe administrar con prudencia este fármaco en pacientes con riesgo de hemorragia del aparato digestivo, como el caso de úlcera péptica o várices esofágicas, debido a que la N-acetilcisteína puede provocar la aparición de vómitos. Interacciones medicamentosas: No se recomienda la administración simultánea de N-acetilcisteina con un fármaco antitusivo, ya que al inhibir el reflejo de la tos puede generar obstrucción mucosa, que requiere control médico estricto. No se recomienda la administración conjunta de N-acetilcisteína con medicamentos que reducen las secreciones bronquiales (atropina). Durante el uso combinado con nitroglicerina puede producirse un aumento del efecto vasodilatador, así como también del efecto inhibidor de la agregación plaquetaria de la droga. No esta aclarada la relevancia clínica de estos hallazgos. Si se administra N-acetilcisteína junto con ciertos antibióticos como: cefalosporinas, tetraciclinas, ampicilina, macrólidos y anfotericina B, puede existir incompatibilidad fisicoquímica. Es por ello que, cuando se administra en forma concomitante N-Acetilcisteína y cualquiera de estos medicamentos, es necesario respetar un intervalo de por lo menos 2 horas entre la toma de estos antibióticos por vía oral. Embarazo Los experimentos llevados a cabo en animales no han revelado efectos teratógenos. Dada la falta de información clínica no se recomienda su uso durante el embarazo. Lactancia Dado que no se dispone de datos sobre el pasaje de N-Acetilcisteína a la leche materna, no se recomienda la administración de este producto durante la lactancia. REACCIONES ADVERSAS: Se han notificado ocasionalmente reacciones aisladas, leves y transitorias, dentro de ellas las más frecuentes son aquellas que afectan el tracto gastrointestinal: como ardor estomacal, náuseas, vómitos y diarrea. Otras reacciones descriptas raramente: cefalea, fiebre, enrojecimiento del pabellón auricular. Pueden aparecer reacciones (raras) de hipersensibilidad en la piel y vías respiratorias, como urticaria y broncoespasmo. En este caso se recomienda interrumpir el tratamiento y consultar al médico. Ante la presencia de eventos adversos agradeceremos comunicarse telefónicamente al 0800-220-2273 (CARE) o por mail a farmacovigilancia@gador.com. PRESENTACIÓN: envases conteniendo 10 y 20 sobres monodosis con polvo. GADOR S.A. Darwin 429 - C1414CUI - Buenos Aires - Tel: (011) 4858-9000. Para mayor información, leer el prospecto completo del producto o consultar en www.gador.com.ar. Fecha de última revisión ANMAT: Dic-2016.

Antusel 600 mg

Potencia mucolítica 1,2

- Potente acción mucolítica 1, 2
- Efectiva acción antioxidante 1,3
- Eficaz acción antiinflamatoria 1,3
- Favorable perfil de tolerabilidad y seguridad 4-5
- Libre de gluten 7
- Apto para diabéticos²
- Calidad Gador









Presentaciones: 10 y 20 sobres monodosis











REFERENCIAS ANTUSEL: 1) Santus P. et al. Oxidative Stress and Respiratory System: Pharmacological and Clinical Reappraisal of N-Acetylcysteine, COPD 2014; 11 (6):705-17. 2) Prospecto Antusel ® 600 mg, FUR ANMAT Dic 2016. 3) Barnes J. Pulmonary Pharmacology. En: Brunton LL (ed) Goodman & Gilman's. The Pharmacological Basis of Therapeutics. 12 th ed. New York: McGraw Hill; 2011. P1031-1065. 4) Sanguinetti CM. N-acetylcysteine in COPD: why, how, and when? Multidiscip Respir Med. 2016; 11:8, 5) Zheng JP, et al. High-Dose N-Acetylcysteine in the Prevention of COPD Exacerbations: Rationale and Design of the PANTHEON Study. COPD, 10:164—171, 2013. 6) Hoi Nam Tse, et al. High-Dose N-Acetylcysteine in Stable COPD. The 1-Year, Double Blind, Randomized, Placebo-Controlled HIACE Study. CHEST 2013; 144(1):106—118. 7) Datos en Archivos Gador. Para más información acerca de Antusel® 600 ver www.gador.com.ar.



El especialista para cada intensidad de dolor de panza.¹²





