



# correo FARMACEUTICO

PUBLICACION OFICIAL DE LA CONFEDERACION FARMACEUTICA ARGENTINA

Año XV N° 67 - Febrero 2007 - [www.cofa.org.ar](http://www.cofa.org.ar)



**RECIBA EL  
MEDICAMENTO  
DE MANOS  
SEGURAS**

# EDITORIAL

---

Una de las principales preocupaciones de la COFA en cuanto a la economía de las farmacias argentinas es que observa que en muchos casos ven deteriorada su economía porque, en una carrera de desesperada competencia, ceden su margen de rentabilidad dando descuentos en el precio de los productos en vez de diferenciarse por el servicio. Pudiendo tener una mayor presencia de pacientes en la farmacia porque el servicio es mejor, por el valor de la atención y el consejo del profesional, eligen hacerlo a través del descuento, con lo cual se deteriora la economía de la farmacia y, en consecuencia, el servicio. La farmacia, por más descuentos que haga, tiene tan deteriorada su economía que no posee stock de medicamentos y no puede dar un buen servicio, por lo tanto caen sus ventas.

La COFA ve replicarse esta situación en distintas regiones del país y de ahí que está realizando una campaña para concientizar a los farmacéuticos de que no regalen su honorario, porque lo que están resignando lo necesitan en realidad para dar un buen servicio.

Ahora, en virtud de una renegociación del convenio con el PAMI, la COFA ha obtenido una mejora directa de la rentabilidad de la farmacia, ya que se ha logrado que ingresen al sector 25 millones de pesos por año. Si midiéramos cuánto más deberían vender las farmacias para obtener ese monto, quizás estaríamos hablando de una suma cercana a 250 millones de pesos para poder tener esa mejora que ahora las farmacias van a recibir en forma directa.

Entonces, debemos valorar el esfuerzo realizado para lograr este beneficio y no cederlo. Es muy importante que las farmacias lo utilicen para sanear su propia economía y den cada vez un mejor servicio porque ese margen obtenido puede significar una adecuada renovación de las instalaciones, de los equipos para mantener la cadena de frío, de la capacitación del profesional. Cuanto mejor es el servicio, mayores son las ventas y la rentabilidad y un mejor servicio en las farmacias redonda finalmente en una mejor salud para la población. 

CONSEJO DIRECTIVO

# Educación Farmacéutica Continua



CONFEDERACIÓN  
FARMACÉUTICA  
ARGENTINA

## Cursos a distancia válidos para la certificación profesional

### CONFEDERACIÓN FARMACÉUTICA ARGENTINA

- FARMACOLOGIA Y FARMACOTERAPIA.

8 MÓDULOS CRÉDITOS EFC: 3

#### MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

- PAPEL DEL FARMACÉUTICO EN EL SISTEMA DE ATENCIÓN DE LA SALUD.
- EL PAPEL DEL FARMACEUTICO EN EL AUTOCUIDADO Y LA AUTOMEDICACIÓN.
- FARMACOPEA ARGENTINA. VII EDICIÓN VOL I

### COLEGIO DE FARMACÉUTICOS DE LA PCIA. DE BUENOS AIRES

- EL FARMACEUTICO COMO AGENTE DE SALUD EN LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN.

CRÉDITOS EFC: 6

- ESTERILIZACIÓN.

CRÉDITOS EFC: 12

- DISPENSACION Y FARMACOVIGILANCIA DE CLOZAPINA.

CRÉDITOS EFC: 0.625

- INTRODUCCIÓN A LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA.

CRÉDITOS EFC: 1.875

#### MATERIAL BIBLIOGRAFICO

- PLANTAS MEDICINALES QUE SE DISPENSAN EN ARGENTINA.

### COLEGIO OFICIAL DE FARMACÉUTICOS Y BIOQUÍMICOS DE LA CAPITAL FEDERAL

- ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES ASMÁTICOS.

CRÉDITOS EFC: 3.75

- ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES DIABÉTICOS.

AGOTADO CRÉDITOS EFC: 3.75

- ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES HIPERTENSOS.

AGOTADO CRÉDITOS EFC: 3.75

- VACUNACION.

AGOTADO CRÉDITOS EFC: 3.75

### COLEGIO DE FARMACÉUTICOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE I CIRCUNSCRIPCIÓN

- HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA POR INTERNET.

CRÉDITOS EFC: 1.90

- ESTRATEGIAS DE BUSQUEDA DE INFORMACION EN INTERNET PARA UNA ATENCIÓN FARMACEUTICA EFICIENTE.

CRÉDITOS EFC: 1.60

### COLEGIO DE FARMACÉUTICOS DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

- ATENCIÓN FARMACÉUTICA, PRINCIPIOS, INSTRUMENTOS Y EXPERIENCIAS.

CRÉDITOS EFC: 5

- ATENCIÓN FARMACEUTICA DEL PACIENTE DIABETICO.

CRÉDITOS EFC: 3.75

- ATENCIÓN FARMACEUTICA DEL PACIENTE TRATADO CON ANTIMICROBIANOS.

CRÉDITOS EFC: 5.65

- PREVENCIÓN Y CONTROL DE DISLIPIDEMIAS.

CRÉDITOS EFC: 5.65

- BASES PARA LA EVALUACION, CONTROL Y USO RACIONAL DE LOS MEDICAMENTOS ON LINE.

CRÉDITOS EFC: 6 SIN EVALUACIÓN PRESENCIAL

CRÉDITOS EFC: 12 CON EVALUACIÓN PRESENCIAL

- FUNDAMENTOS DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA ON LINE.

CRÉDITOS EFC: 6 EVALUACIÓN ON LINE

CRÉDITOS EFC: 12 CON EVALUACIÓN PRESENCIAL

### ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA.

- CURSO DE FITOMEDICINA.

CRÉDITOS EFC: 6

### EIDCIONES ISIS

- MEDICINA DEL DEPORTE.

CRÉDITOS EFC: 3

### LIBROS DE INTERES FARMACEUTICO EDITORIAL PANAMERICANA

- REMINGTON FARMACIA.

- REINGENIERIA FARMACÉUTICA. INCLUYE CURSO BASICO Y AVANZADO DE A.F.

### EDITORIAL LOLA

- PLANTAS MEDICINALES AUTOCTONAS DE ARGENTINA.

Informes COFA Tel: 011 43421001 internos 111 y 219  
cursos@cofa.org.ar; observatoriocurso@cofa.org.ar

CONSULTE PRECIOS Y STOCK EN  
[www.cofa.org.ar](http://www.cofa.org.ar) LINK EFC

# Educar a la sociedad en el uso racional de los medicamentos



Por el Dr. Carlos Alberto Fernández  
Presidente de la COFA

**C**on el comienzo del nuevo año, hemos podido cumplir uno de los grandes objetivos que nos planteamos en 2006: difundir el peligro de la automedicación y de la adquisición de medicamentos fuera de la farmacia y poner este tema ante la opinión pública. Uno de los principales medios gráficos de comunicación a nivel nacional, el diario La Nación, se hizo eco de nuestra advertencia y esta información fue luego replicada por muchos medios nacionales. “100.000 internaciones y 700 muertes por año provocan el uso irracional de los medicamentos.” Nos queda, sin embargo, una ardua tarea por delante y estamos comprometidos en el desafío de cambiar una cultura que considera al medicamento como un elemento ino-

fenso, a partir de una estrategia de comunicación, aplicada en la Argentina y en varios otros países del mundo que ha hecho creer a la población que el medicamento es un producto más de consumo. Desde nuestro privilegiado lugar, que nos permite una comunicación directa con más de un millón y medio de consumidores cada día, los farmacéuticos debemos transmitir que el medicamento tiene una acción terapéutica pero también implica un riesgo y que se corre ese riesgo justamente porque la acción terapéutica resulta fundamental. Lo que hace que se maximice la acción terapéutica y se disminuyan los riesgos es el manejo profesional del médico y el farmacéutico.

Resulta muy importante desde cada lugar de trabajo profesional, alertar sobre estos riesgos al común de los ciudadanos.

Debemos lograr transmitir a las autoridades de salud y a la sociedad que actualmente la población está consumiendo, según cifras oficiales, aproximadamente 480 millones de comprimidos ilegítimos, sin control, fraccionados y en dudosas condiciones de almacenamiento, en kioscos, supermercados y estaciones de servicio y que incluso en un programa oficial como es el Remediar, los medicamentos no son controlados ni dispensados por un farmacéutico en los Centros de Atención Primaria de todo el país. La única garantía que tiene la sociedad de que los medicamentos sean bien utilizados es el asesoramiento profesional del médico y del farmacéutico.

No puede haber medicamentos en ningún ámbito que no estén bajo el control y supervisión de un farmacéutico. 





## Aclaración

A principios del mes de febrero salió publicada en algunos medios la información de que ante el aumento del precio de los medicamentos la Confederación Farmacéutica Argentina habría intervenido en un acuerdo con la industria para provocar un descenso, retro trayéndolo a los valores que había antes de esta modificación.

Las autoridades de la COFA desean aclarar que no hemos intervenido en ningún acuerdo ni en ninguna negociación porque la entidad no es formadora de precios. No es formadora de precios ni la Confederación, ni los Colegios que la integran ni las farmacias, por lo tanto, difícilmente podríamos tomar parte en un acuerdo en el cual no tenemos ninguna injerencia. Este es un tema de la industria y una negociación exclusiva de la industria con el gobierno.

Por otra parte, desmentimos categóricamente otras notas publicadas en un medio económico el 7 de febrero y en un medio nacional el 19 de febrero, que involucran a la COFA junto con la Asociación de Agentes de Propaganda Médica denunciando un aumento del valor de los medicamentos. La COFA no emitió ninguna opinión respecto a este tema, por lo tanto la información es falsa.

**Consejo Directivo  
COFA**

# COFA: Actividades 2007



**Por el Farm.**  
**Sergio Cornejo**  
*Secretario del Consejo  
Directivo  
de la COFA*

La Confederación Farmacéutica Argentina agrupa a los 23 Colegios de Farmacéuticos de cada una de las provincias de nuestro país, representando así a los más de 18.000 profesionales matriculados que ejercen en las Oficinas de Farmacia, hospitales, la industria y la docencia de la República Argentina. La COFA trabaja día a día junto a las más de 10.000 Farmacias instaladas según distribución geográfica y densidad poblacional, llegando con el servicio de dispensa del medicamento incluso a las regiones más alejadas de los centros urbanos, constituyéndose en la red sanitaria más amplia del país.

Las políticas de gestión de la institución se resuelven en las Reuniones de Confederales, las que se constituyen con la asistencia de un Delegado por cada Colegio. El Consejo Directivo es el encargado de ejecutar las decisiones que surgen de esos Confederales.

La administración de la institución la realiza un plantel de 20 empleados, que tienen entre otras, la función de administrar los convenios con las Obras Sociales y sus consecuentes tareas de auditoría.

La COFA, a través de su red de Farmacias Asociadas a cada uno de sus Colegios confederados, es prestadora del convenio PAMI, como única Entidad Profesional de la Salud, a la que se le suman la Federación Argentina de Cámaras de Farmacias (FACAF) y la Asociación de Farmacias Mutuales y Sindicales

de la República Argentina. Posee, además, la administración de otros convenios más pequeños pero no menos importantes (OSECAC, RECETARIO SOLIDARIO, UNION PERSONAL, etc., así como un número muy importante de ARTs).

Estas contrataciones y administraciones se realizan con una dinámica netamente institucional, dirigida a la misión de contribuir a la regulación del mercado del medicamento, promover la redistribución equitativa de la dispensa, procurando la no concentración y el monopolio de la misma, combatiendo la tendencia a la formación de cadenas que tanto mal hacen a la accesibilidad del medicamento en las poblaciones más lejanas y/o carecientes, así como también a la profesión farmacéutica en todos sus aspectos, al alejar totalmente la propiedad de la Oficina de Farmacia de quienes hemos asumido el compromiso profesional de este servicio de la salud para con quien lo necesita.

También es misión de la COFA, y quizá la más importante, asegurar la excelencia en el servicio profesional de la dispensa del medicamento y el seguimiento de sus aplicaciones (Profesión Farmacéutica, Atención Farmacéutica, y Farmacovigilancia), para lo cual organiza cursos, talleres, seminarios, y congresos, muchas veces en conjunto con organismos oficiales locales o nacionales, a la vez que colabora en el asesoramiento a los organismos de salud para la elaboración de normas y reglamentaciones destinados al servicio de dispensa del medicamento.

Una de las principales acciones que está desarrollando actualmente la institución es la comunicación on line de toda la red, lo que permite optimizar la circulación de información en todo el territorio nacional con la premisa de ser la red informática más compacta del país. En el mes de diciembre se integró a la red la provincia de Tierra del Fuego, extendiéndose así el alcance geográfico de la Confederación no sólo desde lo administrativo, sino también desde el aspecto sanitario.

## Gestión

Entre las acciones que emprendió el año pasado la institución y que comienzan a crecer en 2007 se destaca el órgano de difusión de

la Confederación, la revista Correo Farmacéutico. En esta nueva etapa quisimos darle un perfil diferente y uno de los motivos principales es tratar de generar un contacto fluido con todos los Colegios, por lo que estamos buscando un corresponsal en cada entidad para que traslade todas las experiencias locales, los problemas e inquietudes y compartirlas a través de un medio de comunicación que tiene una llegada de más de 20.000 ejemplares por mes.

También con nuestro staff periodístico buscamos tener acceso a los medios más importantes del país; gráficos, radiales y televisivos para difundir la necesidad de un uso racional de los medicamentos y el riesgo de comprarlos fuera de la farmacia, convirtiendo a la COFA en un centro de referencia para los comunicadores.

Otra de las iniciativas que comenzamos es la promoción de sistemas de comercialización desde una posición diferente, actuando como auditores de todos los emprendimientos que se generen por parte de la industria, tal es el caso de los programas de tratamientos compartidos, como también el próximo programa de promoción de ventas; Beneficios 100x100. En general, la mayoría de las farmacias que conforman la COFA son chicas y medianas y frente al proceso de concentración que se está dando en la mayoría de los centros urbanos, donde grandes cadenas realizan campañas promocionales con descuentos, nosotros desde la COFA estamos lanzando una acción de marketing para atraer a los pacientes nuevamente dentro del canal farmacéutico para la compra de medicamentos OTC y sobre todo, para aquellas farmacias que están quedando desposicionadas dentro de un mercado que es cada vez más hostil. La intención es tratar de potenciar la visita del público a las farmacias, generándole beneficios a través del precio especial en los productos que adquiera y con participación en sorteos y otras ventajas, apoyados en una fuerte campaña publicitaria en los canales de la red de Telefó. Estamos confiados en este producto, que además de generar un mayor caudal de ventas, contribuirá a jerarquizar la presencia del farmacéutico como consecuencia del contacto directo de éste con los pacientes.

En cuanto a la acción política, estamos comunicando a todos los Colegios el nuevo punto obtenido en la bonificación de PAMI. Esto resulta un avance muy interesante porque teníamos una cápita con una desactualización de más de una década. Hoy el PAMI nos ha posibilitado un aumento que ronda el millón y medio de pesos mensuales para trasladar a todas las farmacias del país en un punto de reducción en la bonificación. A eso se suma un nuevo convenio, que estaríamos impulsando en los próximos cincuenta días, que tendrá una cláusula de castigo para aquellas farmacias que hagan descuentos por encima del ya acordado con la Obra Social. También se está gestionando la posibilidad de que los pagos sean más inmediatos a través de la validación y cierre de lotes, que implicaría que las farmacias estén cobrando a las 72 horas. Esto tiene como objetivo resolver los problemas de financiación. Asimismo, la Confederación está permanentemente en contacto con distintas instituciones y obras sociales en busca de convenios de alcance nacional, dejando la autonomía a los Colegios para el establecimiento de convenios locales. Una de las principales preocupaciones de

la COFA es la situación del marco legal de la actividad, por lo que está trabajando junto a la Comisión de Salud de la Cámara de Diputados a fin de dar impulso a las leyes nacionales que regulen el ejercicio de la profesión. Para nosotros son temas fundamentales establecer la distancia de instalación de farmacias, buscar herramientas legales que permitan que el medicamento permanezca dentro del canal farmacéutico, sobre todo los de venta libre y también aquellos que son entregados por correos privados o por los laboratorios a través de sus visitantes médicos, que lo hacen en cafés, hoteles, cyber o cualquier otro lugar que sea propicio para infringir las leyes, decretos y regulaciones provinciales que durante mucho tiempo los Colegios lucharon por conseguir. Tenemos que lograr legislación, pero también concientizar a la gente sobre la peligrosidad de canales de venta como los kioscos y supermercados y en esto también estamos trabajando a fin de dar difusión a estos temas en los medios de comunicación. En cuanto a la actividad social de la COFA, la institución organiza las Olimpiadas farmacéuticas, que este año se realizarán el 24, 25

y 26 de mayo en la provincia de Salta. Es un evento de deporte y camaradería que reúne todos los años a más de mil farmacéuticos y en esta oportunidad deseo invitar a todos los interesados a acercarse a sus Colegios para sumarse a las Olimpiadas Farmacéuticas. El otro gran evento que organiza la Confederación es el Congreso Farmacéutico Argentino. Esta XVIII edición se desarrollará del 3 al 5 de octubre en la ciudad de Mendoza, gracias a la participación de la Cooperativa Farmacéutica de Mendoza y el Colegio de Farmacéuticos de la provincia. El Congreso es la oportunidad más importante para los farmacéuticos del país de reunirse para discutir los temas de actualidad y conocer los últimos avances en las distintas especialidades. Para lograr un mayor acercamiento a los problemas de cada una de las regiones del país, las autoridades de la COFA están viajando permanentemente por todas las provincias, poniéndose en contacto con los Colegios y los farmacéuticos locales, consultándoles sus inquietudes en busca de soluciones conjuntas. La participación de los farmacéuticos argentinos en todos los ámbitos en que desarrolla su actividad la COFA será la clave del éxito de la gestión. 



**CONFEDERACION  
FARMACEUTICA  
ARGENTINA**

[www.cofa.org.ar](http://www.cofa.org.ar)

- COFA
- Quiénes Somos
- Colegios Farmacéuticos
- Observatorio
- Correo Farmacéutico
- Comisiones
- Legislación
- EFC
- Enlaces

XI Olimpiadas Farmacéuticas Nacionales Corrientes-Chaco Agosto 2006

Los esperamos!!

PROBLEMA DE BUENAS PRÁCTICAS DE PREPARACIONES EN FARMACIA. APERTURA A FARMACÉUTICOS DE OTRAS PROVINCIAS, DEL SUBPROGRAMA CONTROL DE CALIDAD. FECHA LIMITE DE ENTREGA DE LA MUESTRA 28-07-06 (ver más)

# “Es la educación, estúpido”



Por el Dr. Ricardo Lilloy  
Asesor del Consejo Directivo  
de COFA

**E**n 1992, la campaña del candidato demócrata Bill Clinton acuñó la famosa frase: “*Es la economía, estúpido*”, para referirse a que las principales preocupaciones del electorado estadounidense giraban alrededor de importantes temas económicos como el desempleo; la economía atravesaba un mal momento. Clinton derrotó al presidente George Bush (padre), a pesar de la victoria de éste en la primera Guerra del Golfo (1991) contra Irak.

En materia de salud, recientemente hemos leído distintas notas, algunas generadas por nuestro presidente, el Dr. Carlos Fernández, advirtiendo a la comunidad sobre los graves riesgos a que nos expone el desconocer las consecuencias de un mal uso o manejo del medicamento.

Si embargo son pocas o inexistentes las campañas de educación que se realizan a nivel oficial con información sobre estos riesgos, que permitan tomar conciencia y además adoptar medidas en consecuencia. No vamos a abundar en estas informaciones que refieren a las internaciones y muertes que el mal uso del medicamento produce, sino en cómo se puede revertir esta situación por medio del agente natural de educación comunitaria: el farmacéutico y la farmacia.

Hay una distinción a veces irritante de países desarrollados y no desarrollados que responde al cumplimiento de parámetros de calidad que permiten ser encuadrado en uno u otro grupo. Lo que en definitiva esta distinción marca, es la cantidad de problemas comunitarios que la sociedad en forma organizada resuelve para la gran mayoría de sus integrantes.

Para ello, las distintas naciones llamadas “*desarrolladas*” invierten en acciones orientadas a resolver estos problemas por medio del Estado y los particulares en forma complementaria, asociadamente.

En algunos casos tiene gran protagonismo la actividad privada en la prestación de los servicios de salud y en otras, el Estado realiza importantes intervenciones, en general respetando el principio de subsidiaridad, es decir, hacer lo que los particulares no pueden o quieren hacer.

Pero hay un factor común en estas comunidades y es la estrategia de hacer que las personas aprendan a cuidar su salud por medio de la prevención y actividades y hábitos saludables.

Para ello realizan estrategias orientadas a la lucha contra el tabaco, el abuso del alcohol, drogas peligrosas, obesidad, etc.

Es decir, la educación para la salud es la principal responsabilidad de los estados y por otra parte, la principal arma para erradicar enfermedades y hábitos destructivos de la salud.

En Estados Unidos se considera a ésta la principal responsabilidad de las organizaciones públicas y como parte de esta responsabilidad, la de movilizar a la sociedad y sus organizaciones para lograr la multiplicación de los resultados.

El subdesarrollo se caracteriza por la combinación perversa de escasez con despilfarro.

Despilfarro de medios tales como hacer que los medicamentos se consuman con prescindencia de la intervención del médico y del farmacéutico, por una mala educación del consumidor orientada a la automedicación y el comercio ilegal del medicamento, fuera del control profesional.

Argentina cuenta con niveles de profesionales adecuados en número y capacitación para no tener que incurrir en prácticas riesgosas y, además, el Estado dispone del farmacéutico en sus establecimientos estratégicamente distribuidos en todo el país para complementar y promover la Salud Pública por su intermedio.

La COFA presentó esta propuesta a los funcionarios. La entidad tiene en su plan maestro 2007 un programa de acciones orientadas a cumplir desde nuestras farmacias nuestra responsabilidad ética y profesional en la educación para la Salud. 



# Nuevo convenio con el PAMI aumenta en 25 millones anuales la rentabilidad de las farmacias

La Confederación Farmacéutica Argentina ha realizado una serie de gestiones para lograr una mejora en el convenio con el PAMI, el principal acuerdo que tiene la farmacia argentina. A partir de esta negociación, en el nuevo contrato que se ha firmado con la industria farmacéutica - que es la que tiene la relación directa con el PAMI- se han obtenido beneficios muy importantes.

Uno de los principales logros es que las farmacias de menor facturación recibirán una bonificación adicional, teniendo en cuenta que las farmacias pequeñas poseen una economía menos favorable por su volumen de ventas, pero que sin embargo son las que contribuyen a darle al sistema de atención una capilaridad, una distribución, que

hacen que el medicamento sea accesible para los beneficiarios del Instituto. Entonces, se ha reparado una inequidad en este sentido.

Por otra parte, se ha hecho una mejora de un punto para todas las farmacias del sistema, que también será un importante aporte para mejorar su rentabilidad, que es uno de los principales objetivos que se plantean la COFA y los Colegios para la farmacia argentina.

Y además, en este nuevo contrato se ha incrementado también el reconocimiento de honorarios para la farmacia en la dispensación de los productos para el tratamiento de la diabetes.

Estos tres aspectos que se han renegociado representan un beneficio neto de 25 millones de pesos anuales. Este nuevo

ingreso va a contribuir al mejoramiento de la economía de la farmacia y también permitirá mejorar los servicios que brindan a sus pacientes.

Finalmente, es de destacar que en este convenio se ha logrado también un beneficio financiero que se produce porque el PAMI, que ha tenido excedentes en su presupuesto producto de la exitosa administración actual, los ha aplicado a una mejora en la cobertura. Pero esta mejora representa para la farmacia un aumento del peso financiero porque es mayor la proporción que debe pagar la Obra Social. Por ese motivo se ha negociado una disminución de los plazos en los cuales la farmacia va a percibir la parte del pago que corresponde al Instituto. 



**CONFEDERACION  
FARMACEUTICA  
ARGENTINA**

[www.cofa.org.ar](http://www.cofa.org.ar)

COFA  
Quiénes Somos  
Colegios Farmacéuticos  
Observatorio  
Correo Farmacéutico  
Comisiones  
Legislación  
EPC  
Enlaces

XI Olimpiadas  
Farmacéuticas  
Nacionales  
Corrientes-Chaco  
Agosto 2006

XI  
Disciplinas

Argentina

“Evolución de la Farmacia Argentina: una historia de superación”

Los esperamos!!

Más

PROBLEMA DE BUENAS PRÁCTICAS DE PREPARACIONES EN FARMACIA. APERTURA A FARMACÉUTICOS DE OTRAS PROVINCIAS, DEL SUBPROGRAMA CONTROL DE CALIDAD. FECHA LIMITE DE ENTREGA DE LA MUESTRA 28-07-06 ( ver más)

# La COFA lanza una promoción nacional

**Beneficios 100 x 100** es una acción de marketing que lanza la Confederación Farmacéutica para atraer y premiar al público que opte por comprar productos de perfumería, pero también medicamentos OTC en la farmacia y no en canales peligrosos como los kioscos y supermercados. Es una estrategia que va a permitir a las farmacias ser más competitivas y a la vez lograr la fidelización de la población con la farmacia.

Por último, constituye una oportunidad para aquellas farmacias que no pueden acceder por sí solas a una campaña promocional.

Los cupones de **Beneficios 100 x 100** se podrán obsequiar al público que compre en la farmacia, que a través de ellos obtendrá:

1. Beneficios adicionales con empresas de primera línea a nivel nacional como son Garbarino, Blockbuster, entre otros.
2. Participar de sorteos de importantes premios en forma gratuita.
3. Adquirir medicamentos de venta libre y productos de perfumería a precios especiales.

En lo que respecta al beneficio de las farmacias, se han obtenido condiciones comerciales especiales con importantes laboratorios sobre productos de venta libre, con lo cual se podrá ofrecer productos a menor precio al público, pero una de las principales características de este programa es que el precio promocional no será a costa del margen de ganancia de la farmacia, sino de los fabricantes, que darán notas de crédito. La mecánica interna de esta promoción, que incluye a más de 130 productos, funciona de la siguiente manera: la diferencia entre el precio de venta al público y el precio especial al que comercializa la farmacia es compensado con una nota de crédito que luego los farmacéuticos van a poder canalizar a través de su droguería habitual. Este es el primer sistema de promoción con estas características.

Dentro de las condiciones especiales en que se comercializarán los productos de la promoción, se destaca la acción que se realizará con pañales para niños y adultos de calidad Premium, que se constituirán en los más económicos de plaza con un precio un 25% menor que el de mercado, superando a las cadenas de supermercados, con la particularidad de que este porcentaje será absorbido en forma íntegra por la empresa elaboradora. La misma condición tendrán los medicamentos OTC que se encuentran dentro de esta acción de marketing.

Por intermedio de las droguerías se proveerá a las farmacias de todo el material de esta promoción. Los premios y promociones se irán renovando periódicamente. En esta etapa, los beneficiarios de los cupones 100 x 100 obtendrán precios especiales en Garbarino, podrán retirar una película gratuitamente en Blockbuster y también podrán ir al cine cualquier día de la semana al precio del miércoles. Además, participarán de un sorteo por 30 home theatre.

Cada cupón de **Beneficios 100 x100** tiene un costo de 0,50 pesos y los farmacéuticos los podrán obsequiar a los pacientes, evitando así un descuento en la compra, que es tan perjudicial para la economía de la farmacia. El precio del bono está destinado a financiar el costo de los premios y la campaña publicitaria que se realizará en todo el país a través de los canales de la cadena Telefé.

Los cupones que se distribuirán, en principio, en las farmacias de la ciudad de Buenos Aires, Gran Buenos Aires, Mendoza, Córdoba, Santa Fe, Rosario, San Juan y Tucumán, se podrán adquirir en los Colegios de Farmacéuticos y allí también se podrán adherir o recibir mayor información sobre esta promoción.

La participación de la farmacia se concreta adquiriendo los bonos de **Beneficios 100 x 100**, la aceptación de las normativas y la firma del formulario de adhesión, sin ningún otro trámite administrativo adicional.

Con este sistema de beneficios, la COFA y los Colegios, cumplen con tres importantes objetivos: realizar acciones que eliminen la concentración, la defensa de la rentabilidad de las farmacias y la promoción del canal farmacéutico. 

# Vocación de solidaridad



**H**ace tres años surgió la iniciativa por parte de un grupo de farmacéuticos de ir más allá de la dispensación en la farmacia comunitaria y encontrar una nueva forma de canalizar su vocación de servicio. Fue así que crearon Farmacéuticos sin Fronteras, una organización que tiene como objetivos gestionar donaciones de medicamentos en base a las necesidades concretas de las comunidades y bregar por el uso racional de los fármacos a través de campañas de promoción y educación. Lentamente se fueron sumando colaboradores a la nueva organización, que hoy

cuenta con 20 socios activos y 50 voluntarios en distintos puntos del país.

Entrevistado por Correo Farmacéutico, el Dr. Carlos Gurisatti, tesorero de la entidad, afirma que no existe una organización similar en América Latina y que, a diferencia de otras instituciones internacionales, la filial argentina se maneja en forma autárquica de la entidad madre, con sede en España. *“Nuestros objetivos son totalmente distintos”,* explica el Dr. Gurisatti remontándose al origen del proyecto. *“Esta institución se gestó porque estábamos viendo que la entrega de medicamentos por donaciones se hacía en forma muy desprolija: se daba cualquier medicamento. Mucha gente donaba fármacos que tenía de más y estaban confiados de que hacían un bien, pero en realidad el objetivo no se cumplía porque la donación de un medicamento tiene que pasar por manos de gente experta, no puede entregarlos cualquiera. Incluso mucha gente donó dinero para la compra de medicamentos en distintas oportunidades y después resultó que quedaron en un rincón porque no existen patologías en ese lugar para ese tipo de medicamento. Entonces, los farmacéuticos tenemos que estar presentes tanto para asesorar a las ONGS -como hemos hecho, por ejemplo, con la Cruz Roja- como para aconsejar a los pacientes. Nuestra misión específica es auxiliar a las comunidades aisladas o en situación de catástrofe, colaborar con nuestra experiencia y nuestros conocimientos, pero a la vez estamos aprendiendo día a día a trabajar en esto. Hasta ahora desarrollamos tres proyectos: uno que se implementó en Pampa del Indio, Chaco, otro en Vacca Perdida, Formosa, y también trabajamos junto a Médicos del Mundo en Abra Pampa, Jujuy. Ellos hacía ya cinco años que estaban trabajando en la Quebrada y nos llamaron porque necesitaban armar botiquines para las comunidades aisladas, entonces nosotros fuimos a asesorarlos en ese tema.”*

**-Más allá de este proyecto específico, ¿están trabajando actualmente con Médicos del Mundo?**

-No. Nuestro trabajo terminó allí y hasta ahora no volvimos a establecer contacto con las nue-



vas autoridades de Médicos del Mundo. A Jujuy hicimos dos viajes, llevamos una propuesta, los conectamos con las autoridades sanitarias. La beneficiaria de esta campaña fue una ONG que se llama Warmi Sayajsunqo, una organización femenina que abarca 60 comunidades y está realizando un trabajo importantísimo.

### -¿Cuáles son los medicamentos más requeridos en esas comunidades?

-Los más necesarios son antibióticos, antitérmicos, antihipertensivos, hipoglucémicos por vía oral y productos vitamínicos, hierro. Pero a Abra Pampa no fuimos a donar sino a educar, informar, a ayudarlos a organizarse, a ponerlos en contacto con la autoridad sanitaria correspondiente. Esa también es parte de nuestra tarea. Muchas veces establecer un vínculo con determinada autoridad soluciona el problema sanitario de falta de medicamentos. Quizás la carencia es porque nadie estableció el contacto o por distintas circunstancias que ha hecho que el suministro se corte en algún momento y a través de nuestra gestión se restablece y esa comunidad queda nuevamente abastecida. Estamos trabajando también en manuales educativos y este año comenzamos un relevamiento de comunidades aisladas y necesitadas de este tipo de ayuda.

### -¿Cómo hacen ese relevamiento de necesidades?

-A través de nuestros socios corresponsales, nuestros colaboradores y también de algunas ONGs solidarias que saben que existe este tipo de necesidad.

### -¿Cómo pueden sumarse a las campañas los farmacéuticos interesados y cuál es la opción para que participen quienes no pueden viajar a las comunidades?

-Pueden entrar a nuestra página web o en la sede. Tenemos varias categorías de socios, están los adherentes, los activos y los corresponsales. Por ejemplo en la provincia de Buenos Aires, a través del aporte que se hace a la Caja de Jubilaciones, CAFAR, el farmacéutico puede adherir a nuestra institución pagando 2 pesos por mes. Desde la sede o a través de internet podemos explicarles a los colegas de todo el país cómo pueden asociarse.

### -¿Ustedes, además, reciben la colaboración de laboratorios para conseguir los medicamentos?

-Sí, cuando tenemos que hacer la donación, solicitamos a los laboratorios que nos aporten medicamentos específicos. Sólo los que requerimos. Nosotros no acumulamos medicamentos. Cuando hay una necesidad, tratamos de conseguir los fármacos o los compramos con las donaciones que recibimos. Ahora comenzamos a trabajar con la comunidad de Palo Santo, en Formosa. Es un pueblo muy chico, de 6000 habitantes, y realizaremos un relevamiento para ver exactamente qué necesidades tienen para organizar los envíos y después ver de qué manera eso se normaliza a través de las instituciones, porque ese es también el objetivo.



### -¿Esto no se superpone, por ejemplo, con programas estatales como el Plan Remediar?

-No, porque el Plan Remediar es un poco rígido en algunas cosas. Ellos tienen botiquines determinados y a veces ocurre que hay cierta necesidad, por ejemplo, si hay un pico de parasitosis y no tienen más medicamentos para esa patología, entonces nosotros nos encargamos de conseguir eso. Y si por alguna razón burocrática esa comunidad no está recibiendo el Plan Remediar, nosotros tratamos de que se incorpore en el Plan para que tenga continuidad la entrega de los medicamentos. Nuestro objetivo no es hacer beneficencia por toda la vida sobre una comunidad determinada. Es ayudarla y ver de qué manera puede tener su propio abastecimiento.

### -¿Hay alguna provincia que actualmente no tenga socio corresponsal?

-Sí, por eso hacemos un llamado a todos los farmacéuticos argentinos que tengan

información sobre comunidades aisladas que estén necesitando la ayuda que podemos brindar. En el último Congreso Farmacéutico Argentino, le dimos el broche de oro al presentar el proyecto de Pampa del Indio y muchos colegas que estaban presentes se interesaron y se asociaron. Este evento nos ayudó a difundir nuestro trabajo.

### -¿Existen otras instituciones similares a ésta en otros países de América Latina?

-Desconocemos. Así como Farmacéuticos sin Fronteras no, posiblemente haya farmacéuticos dentro de la Cruz Roja, de Médicos del Mundo y de Médicos sin Fronteras.

### -Cuando ocurren contingencias como pueden ser inundaciones, ¿cómo es la mecánica del trabajo de la institución?

-La Cruz Roja y otras organizaciones saben de nuestra existencia y nos piden ayuda. Nosotros estamos siempre dispuestos a colaborar. Lo ideal sería que todas las ONGs y empresas que quisieran pedir o donar medicamentos nos utilizaran como vehículo. Pero todavía muchas no nos conocen porque recién hace tres años que estamos trabajando en forma oficial. Las comunidades aisladas no tienen médico ni farmacéutico, entonces hay que establecer un sistema de forma tal que estas comunidades puedan defenderse. Creemos que este es un trabajo en el que deberían participar todas las organizaciones farmacéuticas. También el Ministerio de Salud y el de Educación. Eso nos permitirá armar algo coherente, sin invadir incumbencias que son específicas de cada profesión. Hay grandes necesidades. El tema no es solamente la accesibilidad al medicamento sino la equidad. 🌱

## Farmacéuticos sin Fronteras

Sede: Junín 952 - 6° Piso  
Facultad de Farmacia y  
Bioquímica - Universidad de  
Buenos Aires (C1113AAD)  
Ciudad Autónoma de Buenos  
Aires - tel./fax: 54 11 4961 2941  
www.fsfargentina.org  
info@fsfargentina.org

# Dispensación activa vs. venta de medicamentos

La Dra. Nancy Sola, Profesora Adjunta del Departamento de Farmacia de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Córdoba, participó del XVII Congreso Farmacéutico Argentino, que la COFA organizó en la ciudad de Villa Carlos Paz, Córdoba, del 26 al 28 de octubre pasado.

La Atención Farmacéutica en el trabajo diario de la oficina de farmacia fue el tema que desarrolló la Dra. Sola, así como su experiencia en acciones conjuntas con médicos y pacientes en el tratamiento del asma. Entrevistada por Correo Farmacéutico, la catedrática, quien además es miembro de la Sociedad Española de Farmacia Comunitaria, se refiere al concepto de dispensación activa, asegura que los farmacéuticos argentinos están preparados para aplicarla en todo el país, pero opina que se requiere un cambio de actitud en los profesionales.

**L**os farmacéuticos deberíamos acercarnos a una dispensación activa, asumiendo la responsabilidad del medicamento que se entrega al paciente. Preguntando si ese medicamento es el adecuado, si la persona sabe para qué lo toma y cómo lo debe tomar, debe ser un servicio cognitivo. No debe dispensar medicamentos quien no es farmacéutico. Debemos rejerarquizar la profesión, que es lo que se trató como uno de los principales temas del Congreso Farmacéutico Argentino."

**-¿Ud. cree que es posible lograr este cambio en la atención farmacéutica en el corto plazo? ¿El farmacéutico está preparado desde la universidad para eso?**

-Yo creo que sí pueden hacer dispensación activa. Están formados para hacerla, tienen los conocimientos para ello. Depende de la actitud del farmacéutico. En cambio, para hacer Atención Farmacéutica (Pharmaceutical Care), nos faltaría el entrenamiento con pacientes. En ninguna facultad argentina trabajamos con pacientes. No está incorporado ese concepto en la profesión. Un estudiante de Odontología, cuando termina su carrera, ¿cuántos pacientes ha visto? Uno no se imagina que se pueda estudiar Odontología sin ver pacientes. Uno no se imagina Medicina sin haber visto pacientes ni enfermería. Sí pasa con los farmacéuticos. Los farmacéuticos no trabajamos con pacien-



tes. Y el concepto de Pharmaceutical Care implica la atención de pacientes. En cambio, para la dispensación activa, los graduados están preparados. Por lo menos, los de la Universidad Nacional de Córdoba, de la cual me siento bastante responsable porque he sido docente durante más de veinte años. Y he estado a cargo del practicante profesional durante muchos años.

**-Este marco de atención profesional**

**que Ud. propone, necesita un cambio cultural en los farmacéuticos, porque por los datos que demostraron las inspecciones realizadas en los últimos tiempos en varias provincias, hubo numerosas farmacias en las que el farmacéutico estaba ausente.**

-Eso es imposible de defender. Donde hay medicamento tiene que haber un farmacéutico. Nosotros somos responsables de que esto se cumpla. Es un tema de actitud profesional. ¿Quieren que nos reconozcan como profesionales? Actuemos como tales, sino el reconocimiento no va a venir.

**-¿Cree que en el país se puede llegar a implementar un sistema de receta electrónica e historia clínica on line como se implementa en España o en Estados Unidos?**

-Sí, pero eso no va a cambiar en nada la situación. Se va a poder tener la información, pero si la actitud profesional no se asume y no se asume la responsabilidad, no va a cambiar nada. Va a ser un trámite administrativo más. Algo se probó en Córdoba en un momento con la receta electrónica y hay otros intentos. En España se está probando en diferentes autonomías. Pero repito, eso es algo administrativo, una herramienta facilitadora, pero si no hay actitud profesional, no hay cambios.

**-Estas nuevas tendencias, más allá de**

**lo que implican como optimización del ejercicio profesional, tienen que ver en algún punto con los nuevos conceptos del marketing, de buscar la fidelización de los pacientes.**

-Sí. Esto es bastante complejo. El vocabulario que usa el marketing quizás sea parecido al nuestro pero con significado diferente. Nosotros apostamos al paciente, a su bienestar y al compromiso profesional del acto que estoy haciendo. El farmacéutico asume la responsabilidad de que el medicamento va a ser lo más efectivo y seguro en ese paciente. Si eso implica fidelizar, perfecto. Y en realidad es así. Eso no quiere decir que solo se deba usar como estrategia de marketing para lograr ventas. La actitud debe ser hacia el paciente, como consecuencia, se fideliza al paciente, pero no al revés.

**-Ud. decía que en las universidades se está formando al farmacéutico para esta nueva dispensación activa, pero, ¿cómo evalúa ud. el nivel de las universidades? ¿Hay algo que, a su entender, esté faltando hoy en las currículas?**

-Hay que centrarse más en la relación me-

dicamento-paciente. En general, tradicionalmente en las facultades de farmacia el objetivo ha sido el medicamento. El diseño, la actividad farmacológica, pero nunca la relación objetivo medicamento-paciente. Entonces, por ejemplo, en la Facultad Nacional de Córdoba, el alumno recién cambia el objetivo de su carrera en el último cuatrimestre, cuando le presentamos al paciente. Hasta ese momento él ha venido hablando del medicamento: su estructura química, su estabilidad, la preparación, la farmacotecnia, la farmacología; y de repente se enfrentan a lo que pasa cuando al medicamento lo toma un paciente. Ese es un concepto que hay que trabajar más.

**-Uno de los requerimientos para la práctica de la Atención Farmacéutica es consultar al paciente sobre todo medicamento de prescripción u OTC, alopático u homeopático y suplementos dietarios que esté consumiendo. Hoy, los médicos, al hacer la historia clínica y prescribir solo toman en cuenta algunos de esos medicamentos. ¿Es este un cambio que debería darse en la atención?**

-La farmacia es un lugar ideal porque es ahí donde los compran. El farmacéutico sabe todo lo demás que están tomando y sino, se lo preguntamos. Es un lugar donde esto se puede hacer. Pero siempre estamos en la misma, si el farmacéutico no está o si no tiene actitud y sólo hace una venta y no una dispensación con lo que eso implica, no vamos a avanzar como profesión.

**-¿Hoy por hoy los farmacéuticos argentinos tienen acceso a una formación de postgrado a un nivel que se pueda comparar con otros países?**

-Hay ofertas. Quizás no de la calidad que uno pretendería, pero relativamente hay. Los colegios se están moviendo mucho, están tratando de ofrecer formación; las distintas universidades y facultades están planteando la necesidad de formación de postgrado.

**-¿Hay interés por parte de los profesionales?**

-Sí, un ejemplo son los más de mil inscriptos que tuvo el Congreso Farmacéutico Argentino. Y la media de edad de los participantes era muy baja. Es gente joven, con ganas de que esto cambie. 



**CONFEDERACION  
FARMACEUTICA  
ARGENTINA**

**[www.cofa.org.ar](http://www.cofa.org.ar)**

# Vacunas: pasado, presente y futuro

Las vacunas desarrolladas durante los primeros doscientos años siguientes a la época de Jenner han logrado reducir notablemente enfermedades e infecciones independientemente de donde se apliquen. Los acercamientos de Pasteur al desarrollo, la atenuación y la inactivación de las vacunas son aún hoy en día los dos polos de la tecnología de las vacunas. Actualmente, la purificación de elementos microbianos, la ingeniería genética y el conocimiento perfeccionado de la protección inmune permiten la creación directa de mutantes atenuados, la expresión de las proteínas de las vacunas en vectores vivos, la purificación e inclusive la síntesis de antígenos microbianos, así como la inducción de una variedad de respuestas inmunes a través de la manipulación del ADN, ARN, proteínas y polisacáridos. Tanto las enfermedades infecciosas como las no infecciosas se encuentran actualmente dentro del reino de la vacunación. La profusión de las nuevas vacunas permite que las nuevas poblaciones sean blanco de vacunación, y requiere el desarrollo de otras vías de administración además de la inyectable. Como consecuencia, surgen nuevos inconvenientes en la producción, regulación y distribución de vacunas.



**Por Stanley A. Plotkin**  
Profesor emérito de la Universidad  
de Pensilvania (EE.UU.)  
y especialista en Vacunología

**L**os Caucásicos (pueblo de Oriente Medio) percibieron que de entre mil personas, sólo una era atacada dos veces por viruela totalmente brotada; que sólo se ven tres o cuatro casos pero que en ninguna ocasión más de uno es grave o peligroso; que, en una palabra, una persona no puede padecer esta enfermedad dos veces.”

Voltaire, "On Variolation",  
Cartas Filosóficas, 1734.

## Éxito temprano

Los inicios de la vacunación, definidos como un intento abierto de utilizar parte o todos los agentes microbianos como protección contra dicho microbio, se perdieron a través del tiempo. La vacunación probablemente se originó en la creencia homeopática que consiste en administrar pequeñas cantidades de enfermedad para proteger contra enfermedades graves, verificada empíricamente por la ingesta de pequeñas dosis de veneno para evitar el envenenamiento intencional mortal. Para el siglo once, ya había pruebas en la literatura China de la inhalación de granos secos de viruela inhalados por la nariz para fines de inmunización contra dicha enfermedad, quizás basada en observaciones acerca de que la viruela temprana protegía contra la exposición futura<sup>1,2</sup>.

Mientras que los chinos generalmente reciben crédito por la invención de la variolación, los fundamentos para dicha aseveración se remontan solamente a textos del siglo diecisiete. El otro candidato para el origen de la variolación es India, en donde se también se inventó el procedimiento de escarificación, ya sea independientemente de China o importado desde allí. Desde dichas regiones, la variolación cutánea pasó a Medio Oriente y África, y como todos saben, desde Turquía a Gran Bretaña y al resto del mundo, como sugiere el epigrafe anterior de Voltaire.

Aunque la variolación fue un éxito (por ejemplo, como se confirmó durante la Revolución Estadounidense por la inmunidad de las tropas británicas frente al estallido de la viruela y la posterior decisión de Washington de inocular a sus tropas<sup>3</sup>), las reacciones sintomáticas y hasta mortales constituyeron un freno para su utilización. Sin duda esto fue lo que impulsó la observación de Jenner acerca de que la "peste de las vacas" (cowpox), una enfermedad leve en los humanos, podía prevenir la viruela. Este descubrimiento no sólo condujo a la erradicación de la viruela en el siglo veinte, sino que impulsó la idea de una protección deliberada contra la exposición a enfermedades infecciosas.

La historia de la vacunación como fin delibe-

rado comenzó en el laboratorio de Luis Pasteur. Su aforismo de que *“la oportunidad favorece las mentes preparadas”* nunca fue mejor ilustrado que con su propio descubrimiento de la atenuación. Después de unas vacaciones durante el verano de 1881, Pasteur regresó en el otoño a los estudios sobre la cólera de las gallinas, causada por lo que hoy en día conocemos como *“Pasteurella multocida”*. Las gallinas fueron vacunadas con un cultivo estacionado durante el verano, pero no provocó enfermedad. Posteriormente, Pasteur hizo un nuevo cultivo y se lo vacunó a las mismas gallinas, si fue por parsimonia o con algún fin lo desconocemos. De todos modos, las gallinas se resistieron al nuevo desafío, y Pasteur se dio cuenta de que el cultivo estacionado las había inmunizado <sup>4</sup>.

A partir de estas observaciones, Pasteur desarrolló la hipótesis de que los agentes patógenos se pueden atenuar por la exposición a los agentes ambientales negativos como altas temperaturas, oxígeno y químicos. Su posterior labor con el ántrax y rabia confirmaron la hipótesis <sup>5</sup>. La Tabla 1 describe las estrategias utilizadas posteriormente para el desarrollo de las vacunas de virus vivos. En el siglo siguiente, Calmette y Guérin utilizaron la inactivación en medios artificiales para atenuar el *Mycobacterium Boris* <sup>6</sup>, y Theiler utilizó la inactivación en embriones de rata y gallinas para atenuar el virus de la fiebre amarilla <sup>7</sup>.

Mientras tanto, el concepto de anticuerpos y respuestas inmuno celulares se desarrollaba desde las obras originales de Paul Ehrlich e ILSA Metchnikoff, respectivamente, y la medición de ellos a través de métodos relativamente primitivos estableció la naturaleza dual del sistema inmunitario adaptivo. Como consecuencia, los vacunólogos se dedicaron a estimular estas respuestas.

Tabla 1

Vacunas de virus vivos y fechas de disponibilidad aproximadas

Estrategia de desarrollo	Fecha	Vacuna u objetivo
Uso de virus animales relacionados	1798	Viruela
Atenuación química	1885	Rabia
	1881	Ántrax
Atenuación in vitro	1927	BCG
	1935	Fiebre amarilla
Atenuación de cultivo celular	1962	OPV
	1963	Sarampión
	1971	Adenovirus
	1995	Varicela
Atenuación de cultivo celular por adaptación en frío	2005	Rotavirus 89-12
	1969	Rubéola
	2003	Influenza viva
Auxotrofia	1989	Ty21a tifoidea
	1970s	Semilla de influenza inactiva
Uso de reasortantes	2003	Influenza viva
	2005	Rotavirus bovino-humano

OPV, vacuna polio oral



**CONFEDERACION  
FARMACEUTICA  
ARGENTINA**

[www.cofa.org.ar](http://www.cofa.org.ar)



Tabla 2

Vacunas no vivas y fechas de disponibilidad aproximadas

Estrategia de vacunación	Fecha	Vacuna u objetivo
Organismos enteros inactivados	1896	Tifoidea
	1896	Cólera
	1897	Peste
	1926	Tos ferina de células enteras
	1938	Influenza
	1955	IPV
	1995	Hepatitis A
Uso de extractos y subunidades	1944	Encefalitis japonesa
	1970s	Influenza
	1960	Ántrax
	1976	Rabia de cultivo celular
Uso de anatoxinas	1923	Difteria
	1927	Tétano
	2008 (?)	Nuevo ántrax
Uso de polisacáridos capsulares	1977	Neumococo
	1974	Meningococo
	1995	Tifoidea
Uso de polisacáridos capsulares conjugados a proteínas	1987	H. influenzae tipo b
	2002	Neumococo
	2002	Meningococo
	Futuro	Estafilococo
	1986	Hepatitis Ba
Uso de proteínas recombinadas o purificadas	1996	Tos ferinab acelular
	1998	Enfermedad de Lyme

a Vacuna derivada de plasma en 1981.

b Antes en Japón. IPV, vacuna de polio inactiva (Inactivated polio vaccine)

Tabla 3

Últimas estrategias para el desarrollo de vacunas comenzando por ADN, ADN complementario o ARN microbiano.

Estrategia	Ejemplos de gérmenes objeto
Expresión de proteínas recombinadas	Hepatitis B S Ag, toxina de tos ferina, proteína A de superficie externa de Lyme, proteína CMV gB,
Recombinaciones vivas que transportan genes de agntes relacionados	Genes de dengue en fiebre amarilla 17D, parainfluenza 1 + 2 genes en parainfluenza 3, genes de M. tuberculosis en BCG
Replicones de alfa virus	
Partículas de replicación defectuosa	HIV, CMV
Plásmidos de ADN "desnudos"	HIV, Fiebre hemorrágica
Prime boost utilizando ADN y/o vectores	HPV, SARS
Estudio de las vacunas inversas	HIV y muchos otros
Polisacáridos capsulares sintéticos	HIV, malaria, tuberculosis
Genética inversa	Meningococo B
Micromatrices para expresión de genes de virulencia	Principamente bacterias
Péptidos sintéticos	Vacunas CTL, cáncer
Polisacáridos capsulares sintéticos	Hib
Genética inversa	Influenza, parainfluenza, RSV

Hib, H influenza tipo b; IPV, vacuna contra la polio inactiva; T, tétano; d, dosis de difteria adulta; CMV, citomegalovirus; HPV, papilomavirus humano, HSV, virus simples de herpes; RSV, virus sincitial respiratorio; HIV virus de inmunodeficiencia humana; CTL, linfocito T citotóxico.

La revolución del cultivo celular

A mediados del siglo veinte, el cultivo celular se adaptó al crecimiento de los virus<sup>8</sup>, y no fue mucho antes de que se descubriera que el pasaje en el cultivo celular era otro medio de atenuación, probablemente por la selección fortuita de mutantes mejor adaptados a la replicación in vitro que en el huésped vivo. El cultivo celular permitió además la selección consciente de mutantes por aislamiento de clones únicos y por incubación a temperaturas menores con respecto a la temperatura del huésped. Así, el período entre 1950 y 1980 presencié el desarrollo de numerosas vacunas de virus atenuados, inclusive las de la polio (Sabin oral), sarampión, rubéola, paperas y varicela.

Una tecnología importante aplicable a los virus con genomas segmentados fue el reasortamiento en el cultivo celular. El desarrollo de las vacunas contra la influenza y el rotavirus es ayudado en gran medida por la capacidad de mezclar segmentos de ARN de cepas atenuadas con antígenos de protección codificados de las cepas salvajes. Las vacunas contra la influenza, ya sea de virus vivos o muertos contienen reasortantes, mientras que las vacunas inactivadas se producen a partir de semillas<sup>9</sup> reasortantes vivas. Dos de las tres vacunas contra el rotavirus que se han desarrollado hasta la fecha se basaron en los reasortantes con genes vp7 de cepas humanas con genes de rotavirus animales no patogénicos para humanos<sup>10,11</sup>.

Vacunas inactivadas

La idea de la inactivación completa como medio de desarrollo de vacunas también comenzó en el siglo diecinueve, no mucho después del descubrimiento de Pasteur. En este caso, el crédito es para Daniel Salmon y Theobald Smith, en Estados Unidos, aunque el equipo de Pasteur, liderado por Emile Roux, realizó un descubrimiento independiente sobre el mismo principio<sup>2,12</sup>.

La Tabla 2 describe las estrategias subsiguientes para el desarrollo de las vacunas inactivadas, las primeras dirigidas contra la fiebre tifoidea y los bacilos del cólera. Más acá en el tiempo, las vacunas inactivas contra la polio (tipo Salk), que en conjunto con la vacuna

oral prácticamente la han erradicado, y la vacuna contra la hepatitis A contienen virus completos inactivados.

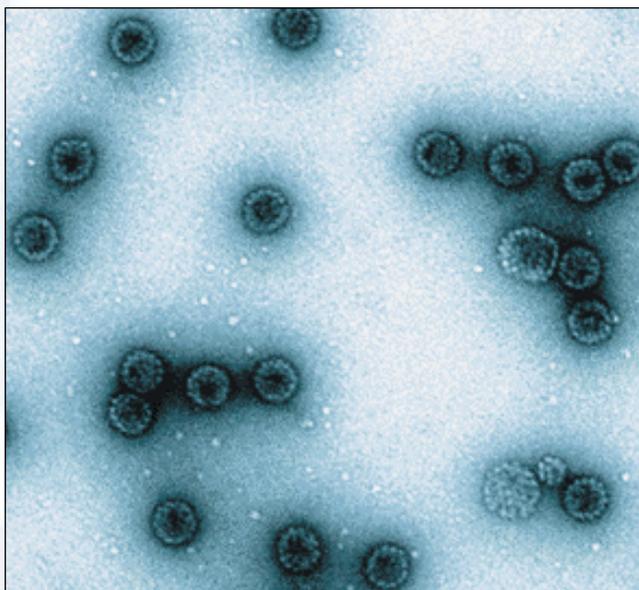
El reconocimiento de Roux, Yersin, Behring y Kitasato acerca de las toxinas bacteriales extracelulares permitió el desarrollo de anatoxinas (toxinas inactivadas) por Ramon para la difteria y el tétano<sup>13, 14</sup>. Con el avance de la tecnología, se hizo posible separar y utilizar subunidades de organismos en forma de extractos de tejidos infectados (por ejemplo, rabia), polisacáridos capsulares (por ejemplo, tifoidea Vi y neumococo) y proteínas (por ejemplo, tos ferina acelular). A fines del siglo veinte, la conjugación de proteínas por polisacáridos se tornó un arma potente contra las bacterias encapsuladas (por ejemplo, *heamophilus influenzae* tipo b), cuando se descubrió que los niños no responderían a la estimulación de células B sin estimulación de células T concomitante<sup>15</sup>. La utilización de péptidos como vacunas ha disminuido por la necesidad de adyuvantes fuertes, pero igualmente juegan un rol importante en el desarrollo de vacunas experimentales contra el cáncer<sup>16</sup>.

### Ingeniería genética

La llegada de la biología molecular y la ingeniería genética, como en todas las áreas de la biología ha tenido un dramático impacto en el desarrollo de las vacunas, favoreciendo mejores oportunidades para la construcción de antígenos inactivados y para la atenuación racional de organismos a través de la mutación dirigida. La Tabla 3 enumera algunas de las nuevas estrategias que dependen de la biología molecular.

El primer logro de la ingeniería genética fue la vacuna contra la hepatitis B fabricada en una recombinación de levadura de cerveza que lleva el gen de la proteína S<sup>17</sup>, que reemplazó a la vacuna basada en la purificación de partículas S de plasma de individuos afectados<sup>18</sup>. Luego, la inserción de genes en la levadura, *Esterichia coli* o células ováricas de hamsters chinos permitieron la expresión de una variedad de proteínas recombinadas, como Lyme OspA<sup>19</sup>, citomegalovirus gB<sup>20</sup> y toxina de tos ferina<sup>21</sup>.

Las recombinaciones de virus y bacterias también pueden utilizarse como vacunas de virus vivos, con la condición de que sean no patogénicos. Por ejemplo, los virus bovinos o humanos atenuados de parainfluenza 3 pueden servir como eje para la inserción de ge-



**Figura 1** Pseudo partículas de papilomavirus humano tipo 16 formado por el automontaje de proteína viral L1. Cortesía de los Doctores John Schiller y Susana Pang

**Tabla 4**

### Vías de administración no parenterales

Vía	Ejemplo de uso
Intranasal	Influenza viva
Aerosol	Sarampión Rubéola
Oral	Plantas transgénicas para HepatitisBsAg
Transcutánea (parches, microagujas, polvo)	Hepatitis B, anthrax

nes de otros virus de parainfluenza o de virus sincitial<sup>22</sup>, y el virus de la fiebre amarilla puede servir como portador de los genes de dengue o virus del Nilo occidental<sup>23</sup>. La expresión de proteínas por genes insertados es la inmunización.

El término “vacuna vectorizada” se utiliza a menudo para recombinaciones vivas, ya que el aspecto clave es poseer un vector o portador, que incorpore y exprese el gen a un germen sin causar ninguna enfermedad por sí mismo. Se han propuesto varios vectores virales y bacterianos, pero los más favorecidos han sido los poxvirus, adenovirus y Bacille Calmette-Guérin (BCG)<sup>24</sup>. Todos ellos, y otros, se han empleado en un esfuerzo para desarrollar vacunas contra el HIV y la malaria, frecuentemente en una configuración prime-boost, llamada así porque el sistema inmune es preparado con proteínas expresadas por vector o plásmido de ADN inyectado, y luego es impulsado con las mismas proteínas en forma soluble o expresada por otro vector<sup>25-27</sup>. Los replicones de alfavirus son un caso especial de vectores, en los que la partícula del replicón no lleva ningún genoma viral sino que expresa genes extraños en un solo ciclo de replicación<sup>28</sup>.

La producción in vitro de ciertas proteínas virales resulta en un automontaje de estructuras que se asemejan al virus completo, denominadas partículas similares a virus (Fig. 1). Las partículas son más inmunológicas que las proteínas solubles, y han constituido la base para las vacunas contra el papilomavirus altamente efectivas<sup>29, 30</sup> y otras vacunas todavía por ser probadas en humanos, como la vacuna contra el virus SARS<sup>31</sup>. Una tecnología ampliamente utilizada en el estudio moderno de las vacunas, tanto para el descubrimiento de antígenos como para el desarrollo de vacunas es el fruto de un descubrimiento tan inesperado como el de Pasteur: que los plásmidos de ADN bacterial que contienen genes de gérmenes virales expresarían las proteínas correspondientes después de una inyección intramuscular o intradérmica in vivo<sup>32</sup>. Los antígenos producidos como consecuencia se transportan a la médula ósea, donde se producen anticuerpos e inmunidad celular como respuesta<sup>33</sup>. Desafortunadamente, no se ha probado la confiabilidad de esta tecnología en humanos, aunque la inducción de la inmunidad celular es más frecuente que la de los anticuerpos. Sin embargo, los plásmidos de ADN presentan características muy interesantes, como la capacidad de inducir respuestas a pesar de la presencia de anticuerpos maternos pasivos<sup>34</sup>, por lo que siguen siendo muy estudiados.

Una aplicación particular de los plásmidos de ADN ha sido la genética inversa<sup>35, 36</sup>, que ha favorecido la construcción de nuevos virus de cadenas negativas de ARN segmentados por la mutación de su ADN complementario y la posterior introducción de múltiples plásmidos de ADN complementario con el genoma viral entero en cultivos celulares, junto con otros plásmidos que expresen enzimas para la reconstitución del virus. Esta técnica está actualmente siendo incorporada a la fabricación de vacunas contra la influenza, y permitirá, por ejemplo, una producción más rápida de virus semilla para una vacuna contra la influenza aviar H5 si, como se teme,

el virus se adapta al género humano <sup>37</sup>.

La capacidad para secuenciar genomas microbianos ha permitido la identificación de nuevos factores protectores. Los genes previstos de una secuencia nucleótida se expresan en *E. coli*, y las proteínas resultantes se utilizan para inmunizar ratas. Si los anticuerpos se producen contra el organismo de interés, especialmente los anticuerpos neutralizantes o bactericidas que protegen contra una amplia gama de cepas, la proteína se vuelve de interés para futuros desarrollos. Este proceso se denomina "vacunología inversa" <sup>38</sup>. En forma similar, el análisis de micromatrices se puede utilizar para identificar genes microbianos que se activan durante infecciones invasivas, y por lo tanto las proteínas que pueden ser factores de virulencia que serán contrarios por la inmunización previa <sup>39,40</sup>.

### La inmunología finalmente ayuda a la vacunología

Debemos reconocer que hasta no hace mucho la inmunología no había contribuido demasiado al desarrollo de las vacunas. Como se resalta en un artículo adjunto <sup>41</sup>, la mayoría de los casos exitosos de inmunización se han logrado por la inducción de anticuerpos protectores <sup>42</sup>, mientras que los mayores desafíos que ahora nos enfrentan (como ser HIV, malaria, tuberculosis) también requerirán la inducción de inmunidad de células T. Afortunadamente, varias de las nuevas estrategias, inclusive los vectores, ADN plásmido y péptidos lipidados <sup>43</sup>, son capaces de inducir respuestas celulares CD4+ y CD8+. Además, la escasez de adyuvantes para las vacunas, que hasta no hace mucho se limitaban a sales de aluminio que estimulan una respuesta de ayudante T tipo 2 (TH2), está por fin siendo remediada mediante la creación de nuevas emulsiones

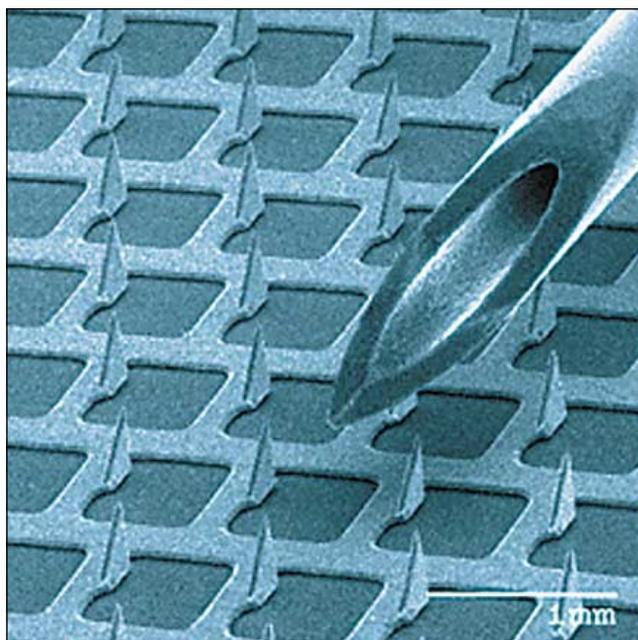


Figura 2 Fotomicrografía electrónica escaneada de una red de microproyección utilizada para transmitir antígenos a la piel. Se observa una aguja calibre 25 (derecha) para comparación de tamaños. Figura reimpressa de ref. 87 cortesía de J. Matriano (ALZA Corporation) con amable autorización de Springer Science and Business Media.

An advertisement for COFA (Confederación Farmacéutica Argentina). The background is a collage of various documents and posters related to pharmacy. In the center, there is a large, stylized green and white logo that combines the letters 'C' and 'F'. Below the logo, the text "CONFEDERACION FARMACEUTICA ARGENTINA" is written in bold, black, uppercase letters. At the bottom, the website "www.cofa.org.ar" is displayed in a large, green, stylized font. The background documents include a menu with items like "COFA", "Quiénes Somos", "Colegios Farmacéuticos", "Observatorio", "Correo Farmacéutico", "Comisiones", "Legislación", "EFC", and "Enlaces". Other visible text includes "XV Congreso Argentino", "Los esperamos!!", "Más info", and "XII Olimpiadas Farmacéuticas Nacionales Corrientes-Chaco Agosto 2006".

Tabla 5

Nuevos grupos objetivo para vacunación

Grupos	Objetivos de vacunas
Infantes (combinación de vacunes)	Difteria, tétano, tos ferina acelular, <i>Hameophilus influenzae</i> tipo b, hepatitis B, vacuna de polio inactivada
Adolescentes	Tétano, dosis de difteria adulta, tos ferina acelular, CMV, HPV, HSV-2
Adultos	Herpes, HSV-2
Pacientes hospitalizados	Stafilococo, Candida
Embarazadas	Estreptococo grupo B, RSV
Empleados de defensa civil	Nueva vaccina, ántrax, peste, Ebola, etc.
Personas con enfermedades infecciosas	Cancer, Alzheimer, caries dentales, desórdenes autoinmunes, adicción a las drogas
Personas con infecciones crónicas (vacunas terapéuticas)	HIV, HPV

CMV, citomegalovirus; HPV, papilomavirus humano; HSV virus simple de herpes; RSV virus sincitial respiratorio; HIV, virus de inmunodeficiencia humana.

“aceite en agua”, liposomas, agonistas receptores tipo toll, citoquinas y demás sustancias que empujan al sistema inmunológico en dirección al ayudante T tipo 1 (TH1) <sup>44</sup>.

Además, los inmunólogos han suministrado recientemente pruebas para la inmunidad celular que se pueden realizar a larga escala, como las pruebas de ELISPOT para la inducción de citoquina y la coloración de tetrámero para la especificidad de las células CD8+. El reciente redescubrimiento de las células T reguladoras también puede tener impacto sobre las vacunas para los gérmenes que intentan evadir el sistema inmunológico <sup>46</sup>.

Nuevos medios y nuevos fines

Desde principios del siglo veintiuno, se hace posible distinguir varias tendencias notables en el desarrollo de las vacunas. Las combinaciones de vacunas se han tornado más necesarias, ya que más componentes nuevos se van volviendo parte de la vacunación de rutina. En Europa ya se utilizan combinaciones hexavalentes que contienen vacunas contra la difteria, tétano, tos ferina, H.influenzae tipo b (Hib), hepatitis B y polio inactiva, y en muchas otras partes del mundo se utilizan combinaciones pentavalentes <sup>47</sup>. La vacuna de la varicela se ha incorporado a las vacunas contra el sarampión-paperas-rubéola, y varias combinaciones de vacunas polisacáridas bacteriales conjugadas contra los neumococos, meningococos y H. influenzae tipo b, pronto estarán disponibles.

Otra tendencia fácil de discernir es la que se dirige hacia la estimulación de respuestas innatas e inmunitario adaptivas. Esto se puede lograr a través de la selección de adyuvantes adecuados, como ser CpG oligonucleotidos <sup>48</sup>, que estimula ambos tipos de respuestas. La proteómica probablemente avanzará al punto de permitir una construcción in vitro de proteínas con conformaciones más naturales, y la síntesis de polisacáridos está empezando a ser práctica. Mientras que la vacunación usualmente es considerada como profilaxis, se han realizado serios intentos para desarrollar vacunas terapéuticas para infecciones crónicas <sup>49</sup>. La idea principal es inducir las respuestas inmuno celulares que eliminen la infección, aun cuando el huésped haya sido incapaz de generar esas respuestas naturalmente. Como ejemplo podemos citar la inmunización contra los oncogenes E6 y E7 de papilomavirus para el tratamiento de cáncer cervical y contra los genes gag y tat del HIV para la elimi-

nación de la replicación viral en el SIDA<sup>50-53</sup>.

Una parte importante del futuro es la ampliación de las vías de inmunización (Tabla 4). La mayoría de las vacunas actualmente se administran por inyección parenteral, que induce respuestas inmunes del sistema expresadas por células B y T en la sangre. Pero la necesidad de respuestas inmunes mucosas se ha vuelto cada vez más obvia. La nueva vacuna de influenza atenuada viva se administra por vía intranasal, induce tanto respuestas del sistema como locales y ofrece una protección más amplia contra las cepas derivadas antigénicamente <sup>54</sup>. La administración por aerosol de vacunas contra el sarampión y rubéola implanta el virus atenuado en los sitios naturales de replicación y provoca una inmunidad equivalente a aquella posterior a la inyección <sup>55</sup>. La administración por aerosol podría conducir a la inmunización en masa mediante el uso de inhaladores. La inmunización oral se ha utilizado durante cierto tiempo para inmunizar con organismos vivos que se replican en el intestino, como las vacunas de la polio y tifoidea Ty21a. Actualmente se está intentando inducir respuestas mucosas con antígenos no vivos <sup>56</sup>. Un enfoque consiste en desarrollar vacunas orales a partir de plantas hechas transgénicas para antígenos de vacunas <sup>57,58</sup>. Se espera la demostración de respuestas inmunes adecuadas en humanos. La inmunización por vía rectal o vaginal de antígenos también está siendo investigada <sup>59</sup>.

La vacunación por aplicación transcutánea <sup>60-64</sup> está más cercana a ser utilizada. Se han desarrollado diversos dispositivos para la absorción de antígenos por la piel. Entre ellos, se incluyen los parches que contienen adyuvantes aplicados a piel suavemente escoriada y microagujas para perforar la capa córnea. En la Figura 2 se puede observar una microaguja. Una vez atravesada la capa superficial, el antígeno toma contacto con las células que presentan antígenos dendríticos, que viajan a nodos linfáticos e inician respuestas inmunes <sup>61</sup>. Si la inmunización transcutánea funciona con éxito, la práctica de la vacunación se verá revolucionada.

Ampliación a enfermedades no infecciosas

Hasta la fecha, la inmunización activa se ha limitado a las enfermedades infecciosas, con cierto uso de desensibilización contra una amplia variedad de enfermedades no infecciosas. Se están arbitrando todos los medios contra los distintos cánceres, en donde a menudo se encuentran presentes los nuevos antígenos celulares <sup>65,66</sup>. Existen ensayos avanzados de vacunas que incorporan proteínas o péptidos de antígenos cancerosos, cuyos resultados son prometedores, medidos por la prolongación de la vida. Otro factor importante es que los individuos con mutaciones heredadas con predisposición al cáncer pueden ser inmunizados profilácticamente antes de que el cáncer se desarrolle.

Varias enfermedades autoinmunes, como la esclerosis múltiple <sup>67</sup> y la diabetes mellitus <sup>68</sup> están intentando tolerar autoantígenos. Actualmente se están desarrollando mejores autoantígenos para inducir anticuerpos IgG en lugar de IgE contra alérgenos <sup>69</sup>. La contracepción se puede mantener por la inmunización contra las hormonas <sup>70</sup>. La aterosclerosis y la enfermedad de Alzheimer pueden quizás ser controladas por la inmunización contra fracciones de colesterol o amiloide, respectivamente <sup>71,72</sup>. Finalmente, la adicción a las drogas, inclusive a la nicotina, metanfeteminas y cocaína puede ser controlable por la inducción de anticuerpos que eliminan rápidamente las drogas del cuerpo <sup>73</sup>.

Nuevos objetivos

Las vacunas actualmente están apuntando a nuevas poblaciones, como se describe en la Tabla 5. Hasta ahora, la mayoría de las vacunas apuntaba a bebés y niños; pero se ha vuelto más

claro que los adolescentes y adultos también necesitan inmunizaciones universales. Además de las nuevas recomendaciones para reforzar la inmunización con la vacuna contra la difteria-tétanos ferina acelular, la posible incorporación de vacunas contra el meningococo, papilomavirus, Herpes simplex <sup>75</sup> y citomegalovirus <sup>76</sup> como vacunas de rutina requerirá una fecha de inmunización adolescente para prevenir sepsis, cáncer cervical, herpes genital e infecciones congénitas respectivamente. Los adultos actualmente reciben vacunas contra la influenza y neumococo, pero la vacunación contra el virus de la varicela también se puede incorporar a fin de prevenir la reactivación en forma de herpes <sup>77</sup>. Además, los adultos pueden necesitar vacunarse en el transcurso de sus vidas, por ejemplo, durante el embarazo, la hospitalización y también para viajar. Se encuentra disponible una vacuna experimental contra el estreptococo Grupo B para prevenir la transmisión de bacterias de las madres a los recién nacidos <sup>78</sup> y para inmunizar a las mujeres embarazadas contra algunos otros agentes patógenos (por ejemplo neumococo, virus sincitial respiratorio) a fin de que transmitan anticuerpos para proteger a sus bebés recién nacidos durante algunos meses <sup>79</sup>. Las bacterias nosocomiales resistentes a los antibióticos constituyen un problema cada vez mayor, y la vacuna de polisacáridos capsulares de estafilococos se encuentra en una etapa de desarrollo avanzada para pacientes que pueden padecer infecciones secundarias <sup>80</sup>.

Aunque el bioterrorismo es una idea desagradable, el creciente apoyo financiero ha estimulado el desarrollo de nuevas vacunas contra el ántrax, la peste y la viruela, entre otras. En el caso del ántrax y la peste, los antígenos purificados proveerán una mayor protección y seguridad, mientras que la investigación del poxvirus ha generado cepas atenuadas de vaccinia para fines de protección contra la viruela <sup>81,82</sup>.

## Nuevos problemas

Las posibilidades de controlar enfermedades a través de la vacunación son bastante brillantes, pero debemos admitir que se avencinan ciertos problemas que opacan dichas posibilidades. Para empezar, el suministro de vacunas es insuficiente. Aún en países industrializados hay escasez de vacunas por la falta de fabricantes, y las presiones regulatorias hacen que la producción sea cada vez más difícil. En caso de emergencia, como por ejemplo una gripe pandémica, es difícil ver como se cumpliría la demanda o se accedería a países desarrollados. El crecimiento de nuevos fabricantes en países en desarrollo, como India, China, Indonesia y Brasil podría compensar esta escasez, pero la solución para la falta de suministro todavía no es clara.

Otro problema es el costo de las vacunas, ya que para desarrollar vacunas nuevas se necesitan entre 300 y 800 millones de dólares y las empresas que invierten en investigación y desarrollo deben recuperar los costos. Si las vacunas se deben aplicar ampliamente en todo el mundo, es necesario mantener varias circunstancias: mayores precios en países desarrollados, reconocimiento por parte de los gobernantes de que las reservas económicas por la vacunación justifican los gastos para comprar vacunas, y el respaldo por parte entidades donantes para la compra de vacunas en países pobres. Cuando el objetivo de la vacuna concierne solamente a los países desarrollados, el problema se torna cada vez más difícil. El apoyo de la fundación Bill y Melinda Gates ha sido crucial para el desarrollo de vacunas contra dichos objetivos, pero en cierto punto será necesaria la fabricación industrial. Esto requerirá instalaciones para producción de vacunas fuera de los países desarrollados o instalaciones subvencio-

nadas en fabricantes importantes.

Existe una demanda creciente con respecto a la seguridad de las vacunas, alimentada en parte por grupos antivacunación. Como las enfermedades desaparecen, la necesidad de vacunarse se vuelve menos evidente para el público, y cada vez más gente opta por no hacerlo, y dependen de la inmunidad en masa de las personas vacunadas que se encuentran alrededor. De más está decir que si muchas personas se niegan a vacunarse, la inmunidad masiva no tendrá éxito. Pero existen problemas reales de seguridad asociados a las vacunas, como la parálisis posterior a la vacuna oral de polio <sup>83</sup> y las infecciones diseminadas después de la aplicación de Bacille Calmette-Guérin <sup>84</sup>. Por esa razón, las vacunas antiguas deben ser reexaminadas para ver si es posible mejorar su seguridad, como se hizo a través del reemplazo de la vacuna de tos ferina de células enteras por vacunas de tos ferina acelulares y el reemplazo de la vacuna de la rabia hecha en brain por vacunas hechas en cultivo celular. En el futuro próximo, la vaccinia de Jenner será reemplazada por vaccinia más atenuada <sup>82</sup> y la Bacille Calmette-Guérin por vacunas de ingeniería para la tuberculosis <sup>85</sup>.

De hecho, una ventaja de las últimas tecnologías moleculares es la seguridad mejorada. Como el balance riesgo-beneficio es más controversial cuando la presencia de la enfermedad declina, será importante reducir al mínimo las reacciones asociadas a las vacunas. Por otro lado, un riesgo cero es imposible de sostener, y siempre habrá tensión entre las necesidades de la salud pública y el impulso regulatorio para proteger contra riesgos inclusive remotos y teóricos. La última tendencia actúa como freno para la rápida aplicación de nuevas medidas de salud pública. Por lo tanto, existen desacuerdos en cuanto a errar en lo referente a la seguridad o a la prevención de enfermedades.

Como las vacunas son las herramientas clave para el mantenimiento de la salud pública, las autoridades juegan un rol importante en su diseminación por recomendaciones y compra. Aunque las entidades gubernamentales (en especial los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos) apoyan en gran medida la investigación básica que provee posibles vacunas, su participación directa en el desarrollo y producción industrial ha disminuido. Indudablemente es más eficaz para las industrias tomar vacunas desde concepto a licencia, pero las autoridades deben advertir acerca de los objetivos para el desarrollo de las mismas y garantizar mercados para los productos desarrollados a su solicitud. Además, se ha vuelto obvio que las autoridades deben ser proactivas en cuanto a evitar la escasez de vacunas a través de incentivos para múltiples proveedores.

Existen varias enfermedades que aún no son controladas por vacunas, y otras enfermedades nuevas que seguramente emergerán de la evolución por la mutación y el intercambio de genes, transferencia de interespecies o exposición humana a nuevos ambientes <sup>86</sup>. Afortunadamente, tenemos muchas herramientas nueva con que producir antígenos protectivos. Doscientos años de investigación nos han permitido volcar el sistema inmunológico hacia nuestro lado, y el conocimiento avanzado de la patogénesis microbiana y las respuestas de los huéspedes deben permitirnos extender el control de las enfermedades mediante la vacunación. 🌱

(Nota publicada en Nature Medicine Supplement Vol. 11 N° 4 . Abril de 2005).

Las referencias de este artículo pueden consultarse en: <http://www.nature.com/nm/journal/v11/n4s/pdf/nm1209.pdf>

# El Senado aprobó el proyecto de régimen de control de productos fitosanitarios

El Senado aprobó por unanimidad, el 20 de diciembre pasado, el proyecto de ley que establece el régimen de control de productos fitosanitarios. La Senadora Silvia Giusti, Presidenta de la Comisión de Agricultura, Ganadería y Pesca, definió a la norma como una herramienta que permitirá al Estado *"ejercer su facultad indelegable de proveer el marco legal necesario para asegurar que ningún producto pueda ser autorizado para su venta sin haber sido minuciosamente evaluado, tanto en su eficacia como en el manejo del riesgo para el ecosistema, y que a la vez sean seguros para los usuarios y consumidores y puedan fabricarse y usarse sin causar daños, y que sus sobrantes puedan ser eliminados con facilidad"*.



Con esta ley, se establece un piso mínimo uniforme de protección con carácter de ley de derecho común no federal, permitiendo que las normas provinciales puedan establecer 'plus' complementarios de protección, referidos a sus territorios, siempre que no afecten el espíritu y objetivos de la norma nacional.

Desde 1984 hasta la fecha han existido distintas propuestas legislativas sobre la materia, pero ninguna llegó a ser aprobada. Actualmente el proyecto cuenta con la media sanción de la Cámara Alta. A continuación publicamos los principales artículos del proyecto.

## REGIMEN FEDERAL DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

### Capítulo I: Objetivos, ámbito de aplicación

**ARTICULO 1°.-** La presente ley establece el marco legal aplicable en todo el territorio de la República Argentina para el registro y control de los productos fitosanitarios empleados para la protección, crecimiento y desarrollo de los cultivos en las etapas de producción, registro, comercialización, uso y/o disposición final. Asimismo, estipula pautas para orientar su uso y manejo correctos en orden a prevenir y minimizar daños a la salud y el ambiente en las condiciones autorizadas, asegurar la trazabilidad de dichos productos y facilitar su comercio. Las disposiciones de esta ley se encuentran comprendidas entre las facultades otorgadas por el artículo 75, inciso 13 de la Constitución Nacional, por lo que serán

obligatorias para todos los productos fitosanitarios que se importen o se exporten y para aquellos que se comercialicen en más de una jurisdicción, requiriéndose en todos los casos el certificado de registro conforme artículos 4°, 5° y concordantes de esta ley.

**ARTICULO 2°.-** La importación, exportación, fabricación, formulación, fraccionamiento, almacenamiento, envasado, rotulado, traslado, registro, comercialización, entrega gratuita, uso, prescripción, aplicación y locación de aplicación, disposición final y toda otra operación que implique el manejo de productos fitosanitarios destinados a la producción agrícola y agroindustrial, al cuidado perihogareño y de áreas de esparcimiento, realizadas por personas físicas o jurídi-

cas, privadas o públicas, en todo el territorio de la República Argentina, quedarán sujetas a las disposiciones de la presente ley.

### Capítulo III Productos Fitosanitarios: REGISTRO.

**ARTICULO 4°.-** Registro Previo a la Comercialización en el Territorio nacional: a todos los efectos legales, el Estado nacional -a través del organismo con competencia específica- registrará y aprobará la utilización de los productos fitosanitarios como condición previa a su comercialización en el territorio nacional

**ARTICULO 5°.-** Efectos y Alcances del Certificado de Registro de Producto Fito-

sanitario: los certificados de registro emitidos por la Autoridad Federal de Aplicación implican que el producto ha sido considerado apto, luego de un procedimiento de análisis y evaluación de sus beneficios y riesgos, para su uso en los cultivos y especies para los que ha sido aprobado y de acuerdo a las instrucciones o modalidades de uso indicadas en los rótulos o etiquetas, por lo que se autoriza su comercialización en el territorio nacional en los términos de la presente ley y las normas que en su consecuencia se dicten.

**ARTICULO 6°.-** Corresponde al Estado nacional, a través de la Autoridad Federal de Aplicación, llevar el Registro Federal de Productos de Terapéutica Vegetal, lo que implica -sin perjuicio de otras acciones- fijar los requisitos que deberán cumplir los solicitantes de registros de productos fitosanitarios, contemplando las obligaciones que al respecto asuma la República Argentina en el marco de tratados de integración o internacionales, y los procedimientos, criterios de evaluación y alcances, de acuerdo a las pautas que se establecen en el anexo I de la presente, y los que en el futuro se dicten.

**ARTICULO 7°.-** A los fines de su uso, y teniendo en cuenta el riesgo que éste pudiera implicar conforme los objetivos definidos en el artículo 1° de esta ley, la Autoridad Federal de Aplicación determinará la clasificación de los productos fitosanitarios, de acuerdo a las siguientes categorías:

- a)** Productos de uso regulado: aquellos productos cuya utilización -por su naturaleza, características y recomendaciones- entrañe riesgo considerable para la salud humana o animal, el funcionamiento propio de los ecosistemas o de cualquiera de sus componentes (suelo, aguas, aire, flora y fauna silvestres) y la calidad del ambiente en general. El uso de estos productos debe realizarse adecuadamente con la correspondiente receta de prescripción.
- b)** Productos de uso restringido: aquellos productos regulados, cuya utilización implica un riesgo de manejo sólo apropiado para aplicadores autorizados. La venta y uso de éstos es exclusivo para los aplicadores que tengan la licencia pertinente según lo determine la reglamentación.
- c)** Productos de uso libre: aquellos que impliquen riesgo mínimo y/o fácilmente manejable para la salud humana, animales domésticos, ecosistemas, flora, fauna y flora silvestres y para el ambiente en general.

La clasificación definitiva debe constar en los rótulos y envases del producto en el comercio, y en el certificado de registro correspondiente: estas categorías podrán ser actualizadas periódicamente de acuerdo con las normas aprobadas por la FAO y OMS. Los Estados provinciales que implementen el recaudo de la receta agronómica para la adquisición por usuarios finales de los productos de uso y venta regulados, deberán contemplar la categorización que al respecto haga la Autoridad de Aplicación.

**ARTICULO 8°.-** La vigencia de los registros de productos fitosanitarios será indefinida, sin perjuicio de los plazos que fije la reglamentación para renovaciones administrativas y trámites afines, y de la potestad que tienen las autoridades federales con competencia en Agricultura, Salud y Ambiente para instar revisiones sobre la base de acciones y/o programas de seguimiento y vigilancia pos-registro.

Cancelado el registro federal de un producto por razones de daños a la salud o al ambiente, queda prohibida automáticamente su importación, fabricación, formulación, venta y uso en todo el territorio nacional.

**ARTICULO 9°.-** Derechos y Obligaciones del Titular del Registro: la titularidad del registro federal se confiere sólo a la persona física o jurídica registrada ante la Autoridad Federal de Aplicación, como importador, exportador, fabricante, formulador, fraccionador y que haya cumplido con todos los recaudos establecidos para el otorgamiento del registro del producto.

Los titulares de registros de productos fitosanitarios deberán:

- a)** Proveer inmediatamente a la Autoridad Federal de Aplicación toda nueva información que posean sobre riesgos potenciales y efectivos relativos a su producto, referidos a sus efectos sobre la salud humana, animales, plantas o el ambiente.
- b)** Notificar al Registro Federal de Productos Fitosanitarios en el plazo de TREINTA (30) días, toda modificación respecto de la información y datos que sirvieran de sustento al otorgamiento del registro.

### Capítulo IV: Sujetos de la ley y obligaciones en la cadena

**ARTICULO 10.-** Se consideran sujetos

susceptibles de estar comprendidos en las prescripciones de esta ley:

**a)** Aquellas personas físicas o jurídicas que intervienen como eslabones de la cadena que están en contacto habitual con los productos fitosanitarios y son principales responsables de su uso y aplicación, a saber: fabricantes, fraccionadores, formuladores, usuario responsable, profesional agrónomo, aplicadores por cuenta propia o de terceros y depositario final. Este listado podrá ser ampliado por la Autoridad de Aplicación.

**b)** Aquellas personas físicas o jurídicas que intervienen como eslabones de la cadena que, por su actividad, no tienen contacto directo y habitual con el producto fitosanitario, sino solamente a partir de un envase cerrado herméticamente y con su correspondiente precinto inviolable, a saber: transportes, depósitos, almacenamientos, comercio vendedor, exportadores e importadores. Este listado podrá ser ampliado por la Autoridad de Aplicación.

**ARTICULO 11.-** Las personas físicas y jurídicas, públicas o privadas encuadradas en las clasificaciones del artículo anterior deberán estar debidamente inscriptas en los registros nacionales y/o provinciales que correspondan, sin perjuicio de otras habilitaciones de la jurisdicción provincial en las que desarrollen dichas actividades. Además de las obligaciones generales establecidas en esta ley, los sujetos definidos a continuación deberán satisfacer las obligaciones particulares indicadas en las disposiciones particulares enunciadas en los artículos que siguen:

**ARTICULO 12.-** A los fines de asegurar la trazabilidad, toda operación de transferencia física de productos fitosanitarios deberá encontrarse debidamente documentada en un remito. Este documento deberá contener los datos que identifiquen al emisor, al receptor de los productos, transporte utilizado y destino, según lo determine la reglamentación. Asimismo, deberá adjuntarse al producto fitosanitario la Hoja de Seguridad de Producto respectiva. Todos los sujetos mencionados en esta ley deberán archivar y tener a disposición de la Autoridad de Aplicación los remitos recibidos y copia de los emitidos, por el plazo que determine la reglamentación.

**ARTICULO 14.-** Comerciantes: Obligaciones:

- a)** Tener un asesor técnico especializado.

- b) Estar habilitado por la autoridad jurisdiccional correspondiente.
- c) Deberá controlar que el producto esté cerrado y con su precinto de seguridad colocado e intacto con su fecha de vencimiento vigente, que no esté prohibido, debidamente etiquetado, con la categoría del producto y las recomendaciones de uso y manipuleo visibles.

**ARTICULO 15.-** El usuario responsable debe:

- a) Efectuar el uso del producto fitosanitario acorde con las prescripciones de esta ley, y conforme las modalidades indicadas en su rótulo.
- b) Responsabilizarse civilmente por los eventuales daños que su actividad genere.
- c) Requerir que el aplicador esté debidamente registrado ante la Autoridad de Aplicación de la presente ley y que cuente con los seguros correspondientes.
- d) Requerir que el profesional autorizado firmante de la receta de prescripción esté debidamente autorizado.
- e) Permitir el acceso de la Autoridad de Aplicación de esta ley y de la autoridad ambiental jurisdiccional correspondientes a los predios que está cultivando.
- f) Archivar los remitos y recetas de prescripción de los productos que utilice, de forma tal que dichos documentos satisfagan adecuadamente el objetivo de trazabilidad de la presente ley, por el plazo que establezca la reglamentación y permita una adecuada auditoría por parte de la Autoridad de Aplicación.

**ARTICULO 17.-** Profesional autorizado: Está obligado a:

- a) Realizar los cursos de actualización que la Autoridad de Aplicación correspondiente establezca para cada distrito, además de la pertinente inscripción en el registro correspondiente.
- b) Emitir una receta de prescripción o aplicación, toda vez que su recomendación implique la utilización de un producto fitosanitario.

**ARTICULO 18.-** El aplicador tendrá las siguientes obligaciones:

- a) Deberá contar con profesional autorizado debidamente matriculado en la jurisdicción correspondiente.
- b) Guardará una copia de la receta de prescripción por el plazo que establezca la reglamentación de la presente ley.
- c) Efectuará capacitaciones al personal afectado a esta actividad que incluya normas de manejo y bioseguridad.

- d) Poseerá equipo de aplicación con una habilitación renovada periódicamente. El equipo de aplicación deberá ser fácilmente identificable y la reglamentación establecerá los métodos para asegurar una fácil e inmediata visualización de los equipos aéreos o terrestres.
- e) Toda vez que la técnica del triple lavado u otra forma de tratamiento previo de descontaminación sea exigible, el aplicador será el único responsable de su ejecución. Los aplicadores que utilicen productos fitosanitarios comprendidos en la categoría descrita en el artículo 7° inciso b) de esta ley, deberán además cumplir con los recaudos especiales que a tales efectos establezca la reglamentación.

## Capítulo V Autoridad Federal de Aplicación

**ARTICULO 19.-** La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, o la entidad oficial que ésta designe, es la Autoridad Federal de Aplicación de la presente ley en todo el territorio nacional. Debe velar por su cumplimiento, sin perjuicio de las facultades y competencias propias que le correspondan otros órganos del Gobierno Federal y los respectivos Gobiernos provinciales.

Son funciones de la Autoridad Federal de Aplicación, en cuanto hace al REGISTRO de Productos Fitosanitarios:

- a) Llevar el Registro Federal de Productos Fitosanitarios, conforme las facultades indicadas en los artículos 4°, 5°, 6° y 7°; y determinar los requisitos, procedimientos, criterios y alcances para el registro de productos fitosanitarios en la República Argentina.
- b) Determinar los recaudos a seguir en los procesos de investigación y desarrollo de productos fitosanitarios que no estén aún registrados, y que impliquen la liberación al ambiente de éstos. Deberá exigirse la presentación de la información disponible, y la imposición de condiciones de estricto control de la identidad de los productos, de bioseguridad, cantidades y áreas de aplicación.
- c) Dictar, en conjunto con la máxima au-

toridad ambiental nacional, las normas técnicas que aseguren el adecuado análisis de Evaluación del Riesgo Ambiental del Artículo 28, de cada producto fitosanitario nuevo –sin antecedentes de uso en el territorio nacional- que se introduzca al mercado.

d) Realizar las revalidaciones de los registros de principios activos y/o productos formulados que estime necesarias, sometiéndolos, junto con la información que los sustenta, a evaluaciones toxicológicas, ecotoxicológicas y de eficacia agronómica acordes con los avances científicos que se produzcan;

e) Llevar el Registro de personas físicas y/o jurídicas que intervengan en los procesos de importación, exportación, fabricación, industrialización y comercialización de productos fitosanitarios en el ámbito nacional e interjurisdiccional.

f) Establecer los criterios y modalidades de uso y control de las sustancias activas, sus impurezas, los productos formulados, sus-

tancias acompañantes y coadyuvantes, las modalidades de aplicación, métodos y recomendaciones para el uso seguro de productos fitosanitarios, así como determinar los usos y/o cultivos a los que podrán destinarse.

g) Establecer y dictar las normas relativas a límites máximos de presencia de residuos de productos fitosanitarios en alimentos y productos para consumo humano y animal.

h) Dictar asimismo las normas y directivas acerca de los periodos de carencia en que se aplicarán los productos fitosanitarios sobre los cultivos.

i) Establecer los periodos de reingreso, lapsos durante los cuales no debe permitirse el ingreso de personas o animales a las áreas tratadas.

j) Establecer y publicar la nómina de impurezas de importancia toxicológica y/o ecotoxicológica en principios activos grado técnico; establecer los límites máximos de tolerancia de impurezas que produzcan o pudieran producir efectos adversos de orden toxicológico o ecotoxicológico en las sustancias activas y/o productos formulados que autorice, incluyendo sustancias de degradación que tengan significación toxicológica para la salud y/o el ambiente. Asimismo, establecerá los límites máximos de presencia de sus residuos en alimentos.



En materia de CONTROLES POSREGISTRO, corresponde a la Autoridad Federal de Aplicación:

**k)** Suspender, restringir o prohibir la importación, elaboración, fraccionamiento, comercialización y uso de determinadas sustancias activas y/o productos formulados, así como incautar las existencias, cuando hubiere razones debidamente fundadas que así lo determinen. Estas medidas podrán ser aplicadas en todo el territorio nacional, ser de aplicación regional o local, o referirse a un cultivo y/o uso determinado.

**l)** Autorizar rótulos y envases de acuerdo a las pautas establecidas en los artículos 22 a 24 de la presente ley.

**m)** Establecer las pautas que deben imponer las normas de almacenamiento y depósito de productos fitosanitarios, a ser dictadas en cada jurisdicción, de modo que se eviten al máximo los riesgos para la salud humana y animal y para el normal funcionamiento de los ecosistemas en general.

**n)** Determinar los requisitos que deben cumplir las personas físicas y/o jurídicas que realicen aplicación de productos clasificados como de uso restringido a aplicadores autorizados (artículo 7º, inciso b), y llevar el registro de los mismos.

La Autoridad de Aplicación podrá delegar en las jurisdicciones provinciales los registros de comercios, profesionales autorizados, aplicadores y depósitos conforme indican los artículos 14 a 18, mediante convenios que promuevan registros homologados; a condición que las jurisdicciones le remitan la información necesaria para conformar una base de datos de orden nacional, actualizable periódicamente.

En materia de gestión y manejo de casos de emergencia fitosanitaria declarada oficialmente, la Autoridad de Aplicación con las autoridades de salud y ambiente, podrá autorizar la importación, producción, formulación y utilización de productos fitosanitarios no registrados en el país, únicamente para la combinación cultivo-plaga objeto de la emergencia y mientras perdure dicha situación. El destino de las cantidades no utilizadas será dispuesto por las autoridades mencionadas.

**ARTICULO 20.-** Constituyen asimismo funciones indelegables del Estado nacional, las que serán ejercidas a través de la Autoridad de Aplicación pertinente:

**a)** Entender en el establecimiento de ob-

jetivos y políticas, impulsando el uso racional de los productos fitosanitarios, y la incorporación de tecnologías adecuadas para minimizar toda clase de riesgos para la salud humana y para el normal funcionamiento de los ecosistemas y el ambiente en general.

**b)** Promover en forma conjunta con los gobiernos provinciales, municipales y entidades públicas y/o privadas, la creación de programas de manejo integrado de plagas y buenas prácticas agrícolas, tendientes a utilizar tecnologías de bajo impacto sobre los ecosistemas y la eficaz utilización de sustancias químicas y/o bioquímicas.

**c)** Publicar y mantener actualizada la nómina de países destino de exportaciones de productos agrícolas en los cuales no haya tolerancias fijadas respecto de productos fitosanitarios que se encuentren registrados, así como los listados de Límites Máximos de Residuos respecto de los mismos países, y poner a disposición de los usuarios toda información que haga a la comercialización de sus cultivos tratados, relacionada con estos insumos.

**d)** Determinar y recomendar los medios para el lavado y descontaminación de envases por los usuarios, así como un sistema de recupero y reciclaje de los mismos.

**e)** Identificar, localizar y disponer en forma segura de productos fitosanitarios decomisados y/o prohibidos, o que estuvieran en estado que impida su uso. Los costos de los procedimientos de disposición final serán en su caso, por cuenta del infractor.

**f)** Brindar en forma periódica a las autoridades sanitarias a cargo de los Centros de Intoxicaciones, la información necesaria para la atención de eventos dañosos derivados de la ingestión o contacto con productos fitosanitarios, y la necesaria para el seguimiento de personas o grupos expuestos.

**g)** Brindar la información necesaria para la atención de accidentes o eventos dañosos al ambiente, a las autoridades del área pertinente, y/o servicios de asistencia pública.

**h)** Instrumentar y cumplir los recaudos indicados en el Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas (Organización Mundial de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) en materia de Principio de Información y Consentimiento Previo (PICP).

**i)** La elaboración de un listado, que se actualizará periódicamente, donde conste la clasificación de los productos de uso restringido, regulado y libre.

**ARTICULO 21.-** La Autoridad Federal de Aplicación conformará un Consejo Asesor, en el que estarán representados los órganos con competencia en ambiente y desarrollo sustentable, salud, trabajo y transporte, y organizaciones profesionales y empresarias que nucleen y representan los sujetos mencionados en la presente ley, según se determine en la reglamentación. Este Consejo dictará su reglamento interno y será responsable de emitir dictámenes respecto de:

**a)** Registro de sustancias activas y productos formulados nuevos, sin antecedentes de uso en el territorio nacional.

**b)** Prohibición total o cancelación de registro de sustancias activas y productos formulados, que impliquen eliminación de los mismos del mercado nacional.

**c)** Restitución de registros a productos que hayan sido objeto de prohibición total en el mercado interno, y que soliciten la reinscripción fundada en formulaciones seguras.

**d)** Toda otra propuesta que considere de interés para la correcta aplicación de los fines de la presente ley.

Estos dictámenes deberán emitirse en un plazo máximo de NOVENTA (90) días desde su requerimiento formal. Vencido el plazo indicado, sin que obre dictamen se presumirá que no existen objeciones al requerimiento efectuado.

### Capítulo VI: Etiquetas, Envases, Publicidad

**ARTICULO 22.-** Etiquetas y Envases: Las etiquetas y envases de los productos fitosanitarios deberán ser autorizados por el Estado nacional, a través de la Autoridad de Aplicación, e incluirán las leyendas que indiquen, en idioma nacional, como mínimo los siguientes recaudos:

**a)** El nombre comercial del producto, nombre y dirección del fabricante, responsable técnico y porcentaje del ingrediente o sustancia activa, contenido neto, tipo de acción y cultivos para el cual ha sido aprobado.

**b)** Las recomendaciones de uso, instrucciones de aplicación, advertencias y precauciones a seguir para el uso seguro y eficaz del producto para cada cultivo autorizado, incluyendo símbolos y/o pictogramas adecuados, seguido de la aclaración que todo uso no expresamente autorizado constituye una infracción a la presente ley.

**c)** Primeros auxilios y ayuda médica en casos de intoxicación.

**d)** Fecha de vencimiento e identificación del lote o partida del producto en números o en letras de fácil lectura, transcripción y comunicación.

**e)** Recomendaciones de tratamiento y disposición final de los envases vacíos y/o productos remanentes según lo determinado por la reglamentación, e incluir la descripción de los procedimientos de descontaminación y disposición final.

**ARTICULO 23.-** Los envases deberán satisfacer los siguiente recaudos mínimos:

**a)** Ser diseñados y fabricados de modo tal que impidan pérdidas, ser construidos de materiales resistentes al producto a ser envasado y con la resistencia mecánica necesaria para responder a las exigencias normales de almacenamiento y transporte.

**b)** Contar con un cierre o precinto que sea inevitablemente destruido al ser abierto la primera vez.

**c)** Lucir la fecha de vencimiento del producto impresa en forma indeleble, la que deberá coincidir con la indicada en el rótulo. En caso de divergencia, será válida únicamente la impresa en el envase.

**ARTICULO 24.-** La Autoridad Federal de Aplicación podrá establecer excepciones a estos recaudos, - siempre que disponga los necesarios para asegurar al usuario una correcta comunicación sobre los contenidos del rótulo, en particular, la fecha de vencimiento del contenido - para los envases de proporciones destinados a grandes usuarios; y/o para los casos concretos en que se demuestre la factibilidad y ventaja de reutilización de los envases.

**ARTICULO 25.-** La publicidad de productos fitosanitarios deberá cumplir con las siguientes pautas:

**a)** Todas las afirmaciones utilizadas deben ser factibles de justificarse técnicamente.

**b)** Los anuncios no deben contener ninguna afirmación o presentación visual que directa o indirectamente entrañen la probabilidad de inducir a error al comprador o usuario, en particular en lo que respecta a la seguridad del producto, su naturaleza, composición, adecuación al uso, reconocimiento o aprobación oficial. -

**c)** Además tales anuncios deberán brindar información clara, concreta y adecuada para el entendimiento del público en general, y que advierta sobre sus características y peligros de uso indebido de los mismos.

**d)** Los anuncios deben estimular a los compradores y usuarios a leer atentamente los rótulos.

**ARTICULO 26.-** Profesional autorizado: Será todo profesional con título universitario habilitante para el manejo y prescripción de productos fitosanitarios, matriculado en la provincia o Ciudad Autónoma de Buenos Aires según corresponda. Estará obligado a:

**a)** Realizar cursos de actualización que la autoridad de aplicación correspondiente establezca para cada distrito.

**b)** Toda vez que su recomendación implique la utilización de un producto fitosanitario, la misma deberá ir acompañada de la correspondiente receta de prescripción.

### Capítulo VII: Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental

**ARTICULO 27.-** Los presupuestos mínimos de protección establecidos en este capítulo se encuentran comprendidos en las facultades otorgadas por el artículo 41 de la Constitución Nacional a la Nación, siendo obligatorios en todo el territorio nacional. Las autoridades jurisdiccionales que correspondan velarán por su aplicación y cumplimiento.

**ARTICULO 28.-** En forma previa a la aprobación para su comercialización, todo producto fitosanitario nuevo deberá ser sometido a una Evaluación de Riesgo Ambiental (ERA). Dicho estudio será ejecutado por el solicitante del registro del producto fitosanitario y evaluado por el organismo de mayor jerarquía con competencia ambiental de la jurisdicción que corresponda.

En función del resultado de la Evaluación de Riesgo, la autoridad competente podrá autorizar, prohibir o restringir los productos fitosanitarios, sus usos y/o sugerir modalidades de uso que minimicen sus riesgos.

La Evaluación de Riesgo Ambiental deberá realizarse de forma científicamente competente, cumplir con los requisitos y condiciones que establezca el organismo de mayor jerarquía con competencia ambiental de la jurisdicción que corresponda, y tomar en cuenta las directrices y recomendaciones elaboradas por las organizaciones internacionales vinculadas a la materia.

Sin perjuicio de ello, como mínimo deberá contener la siguiente información:

**a)** La metodología utilizada para la Evaluación de Riesgo Ambiental;

**b)** Información relacionada al producto fitosanitario, como ser nombre, características y usos propuestos;

**c)** La identificación de los posibles efectos adversos que el producto fitosanitario pueda generar sobre el ambiente y la salud;

**d)** La estimación del riesgo general del producto fitosanitario, basada en la probabilidad de que los efectos adversos identificados ocurran realmente;

**e)** Una descripción de las medidas y acciones a tomar para minimizar la probabilidad de ocurrencia de los efectos adversos;

**f)** Una descripción de las medidas y acciones a tomar en caso de que los efectos adversos se produzcan.

**g)** El o los procedimientos recomendados para su acopio y transporte, desde el punto de vista del riesgo ambiental.

**h)** El o los procedimientos de aplicación recomendados, desde el punto de vista del riesgo ambiental.

**i)** El o los procedimientos recomendados de gestión de residuos.

**j)** Recomendación de la clasificación del producto fitosanitario según el artículo 7° de la presente ley.

**ARTICULO 29.-** Almacenamiento: Los productos fitosanitarios serán almacenados en depósitos debidamente habilitados por la autoridad jurisdiccional competente, que deben cumplir con las condiciones necesarias para prevenir y evitar los riesgos para la salud humana y los posibles impactos negativos sobre el ambiente.

**ARTICULO 30.-** Aplicación: La aplicación de productos fitosanitarios clasificados como de uso regulado (artículo 7° inciso a)) debe ser realizada por personas físicas y/o jurídicas autorizadas y prescrita por profesionales autorizados por la autoridad jurisdiccional competente.

La aplicación productos regulados clasificados como restringidos conforme artículo 7° inciso b) debe ser realizada exclusivamente por aplicadores autorizados con licencia específica para ello.

La autoridad competente de cada jurisdicción determinará los requisitos que deberán acreditar las personas físicas y jurídicas que realicen actividades de aplicación de productos clasificados como de uso restringido y de uso regulado. También los requisitos que deberán acreditar los profesionales para prescribir el uso de tales productos.

**ARTICULO 31.-** Las autoridades compe-

tentes de cada jurisdicción fiscalizarán la aplicación y uso de los productos fitosanitarios, a fin de detectar los posibles riesgos a la salud humana e impactos negativos sobre el ambiente, sin perjuicio de las demás acciones correspondientes a sus competencias propias. Deberá notificar a la Autoridad Federal de Aplicación el inicio de las actuaciones y oportunamente, el resultado de las mismas.

**ARTICULO 32.-** Todos los residuos, sobranes y envases de productos fitosanitarios deberán ser gestionados de manera de evitar daños al ambiente y la salud, priorizando su valorización en los casos en que sea factible, y respetando lo establecido en las normas vigentes sobre la materia en cada jurisdicción.

**ARTICULO 33.-** Toda persona física o jurídica que fabrique o importe productos fitosanitarios, es responsable de la gestión de recolección, acopio, transporte y descarga de los residuos de envases de dichos productos dentro de cada jurisdicción hasta el lugar que establezca el organismo de mayor jerarquía con competencia ambiental de dicha jurisdicción. Esta responsabilidad será de implementación gradual en un plazo máximo de DIEZ (10) AÑOS, conforme lo determine la reglamentación.

## Capítulo VIII: De las prohibiciones

**ARTICULO 34.-** Quedan prohibidas, excepto para fines de investigación y/o experimentación debidamente acreditados y expresamente autorizados por la Autoridad de Aplicación de esta ley, las actividades de importación, fabricación, comercialización y/o uso de productos fitosanitarios respecto de los cuales la Organización Mundial de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) o la Organización Mundial de la Salud (OMS), u otras organizaciones o tratados de protección a la salud o al ambiente de las cuales el Estado Argentino sea parte, se hubieran expedido recomendando a los países miembros la cancelación o restricción severa de sus registros por su riesgo y dificultad de manejo.

**ARTICULO 35.-** Se prohíbe la venta, uso y manipuleo de productos fitosanitarios clasificados como de venta y uso regulado, a menores de edad.

**ARTICULO 36.-** Prohibese el almacenamien-

to, transporte y manipuleo de productos fitosanitarios en forma conjunta con productos alimenticios, cosméticos, vestimenta, tabacos, medicinales y otros que establezca por vía reglamentaria la Autoridad de Aplicación, que pudieran constituir eventuales peligros a la vida o la salud humana o animal.

**ARTICULO 37.-** Prohibese el enterramiento, quema y/o disposición final de envases de productos fitosanitarios que no hubieran sido sometidos a tratamientos previos de descontaminación, según lo establecido por la normativa vigente, como así también la descarga de restos, residuos y/o envases en cursos o cuerpos de agua. Asimismo, está prohibida la reutilización de envases de productos fitosanitarios para contener productos distintos de los productos para los cuales fueron originalmente concebidos.



## Capítulo IX: De las infracciones y sanciones

**ARTICULO 38.-** Sin perjuicio del régimen de infracciones y sanciones que establezca cada Provincia en cuanto a los actos que quedan bajo su jurisdicción, resultarán aplicables las disposiciones de los artículos 49 a 54, contenidas en el Capítulo VIII, de la Ley N° 24.051. Asimismo, podrán imponerse las siguientes sanciones:

- a) Llamado de atención.
- b) Interdicción de predios.
- c) Decomiso de los productos y mercaderías contaminados y de los elementos utilizados para cometer la infracción. Se impondrá al infractor la obligación de disponer a su costa de los productos decomisados, según los procedimientos que se le fijen.
- d) Inhabilitación temporal o permanente.
- e) Clausura de los locales, pudiendo ser parcial o total, temporal o permanente.
- f) Secuestro de los equipos de aplicación.
- g) Ejecución de acciones de recomposi-

ción de los elementos del ambiente que hubieran sufrido daño.

**ARTICULO 39.-** Será sancionado de conformidad con el artículo anterior, salvo que el hecho constituya delito, el que: Introdujere al país o produjere productos fitosanitarios sin inscripción, autorización o habilitación de las autoridades competentes.

Distribuyere, almacenare, transportare, pusiere a la venta o vendiere productos fitosanitarios falsificados, adulterados o producidos fraudulentamente.

Vendiere, aplicare u ordenare aplicar productos fitosanitarios clasificados como de uso restringido a quien no se encontrase debidamente registrado como aplicado autorizado para esa categoría de productos.

Poseyendo título de profesional agrónomo, aplicare u ordenare aplicar productos fitosanitarios que no se encontrasen debidamente inscriptos y autorizados.

## Capítulo X: Del régimen penal

**ARTICULO 40.-** Resultarán aplicables las disposiciones de los artículos 55 a 58, contenidas en el Capítulo IX, de la Ley N° 24.051.

**ARTICULO 41.-** El que cometiere cualquiera de los actos previstos en el artículo anterior mediando culpa, imprudencia, impericia, negligencia o inobservancia de los reglamentos o deberes a su cargo, será reprimido con multa, cuyo importe será el equivalente de hasta SESENTA (60) toneladas de soja al precio de Cámara de Rosario, si no resultare enfermedad o muerte de alguna persona, y prisión de SEIS (6) meses a CINCO (5) años si resultare enfermedad o muerte.

**ARTICULO 42.-** Si los actos previstos en los dos artículos anteriores fueran cometidos por miembros o dependientes de una persona jurídica, pública o privada, esté o no legalmente constituida, o integrantes de una sociedad de hecho, se aplicará la misma pena de los artículos precedentes a los responsables de las mismas. En estos casos, las acciones de recomposición se impondrán a la persona jurídica. Si éstas no estuvieran legalmente constituidas, o se trate de sociedades de hecho, responderán sus miembros personalmente.

**ARTICULO 43.-** En todos los casos la sen-

tencia impondrá a las personas físicas responsables pena de inhabilitación especial de SEIS (6) meses a DIEZ (10) años, en los términos de los artículos 20 y 20 bis del Código Penal.

**ARTICULO 44.-** Será reprimido con prisión de UNO (1) a SEIS (6) meses, el que a sabiendas:

- a) Introdujere al país o produzca productos fitosanitarios sin poseer la inscripción, autorización o habilitación de las autoridades competentes, impuestas por esta ley.
- b) El que distribuya, almacene, transporte, ponga a la venta o venda productos fitosanitarios falsificados, adulterados o producidos fraudulentamente.
- c) El que venda, aplique u ordene aplicar productos fitosanitarios clasificados como de uso restringido a quien no se encuentre debidamente registrado como aplicador autorizado para esa categoría de productos.

**ARTICULO 45.-** Será reprimido con prisión de QUINCE (15) días a UN (1) año el profesional agrónomo que aplicare u ordenase la aplicación de productos fitosanitarios que no se encontrasen debidamente inscritos y autorizados.

## Capítulo XI Disposiciones transitorias

**ARTICULO 46.-** Derógase el Decreto Ley 3.489/58 y la Ley 17.934 y toda otra norma nacional que se oponga a la presente.

**ARTICULO 47.-** El Poder Ejecutivo nacional deberá reglamentar la presente ley dentro de los CIENTO OCHENTA (180) días de su promulgación.

**ARTICULO 48.-** Comuníquese al Poder Ejecutivo nacional."

## ANEXO

### III.- REGISTRO DE APLICADORES AUTORIZADOS.

La Autoridad Federal de Aplicación habilitará y certificará en forma conjunta con los Estados provinciales a las personas físicas y jurídicas que realicen actividades de aplicación de productos fitosanitarios para terceros o para uso propio de: a) productos clasificados como de uso regulado; b) productos clasificados como de uso restringido a aplicadores autorizados.

### IV.- REGISTRO DE ASESORES TECNICOS PROFESIONALES.

**ARTICULO 2°.-** Protección de los Secretos y Patentes asociados a Productos Fitosanitarios.

**2.1)** Protección de la información no divulgada suministrada con fines de registro de productos fitosanitarios:

a) La información técnica y científica presentada por personas físicas y/o jurídicas que la tengan legítimamente bajo su control, como condición para la obtención de un registro de un producto fitosanitario –sustancias activas o productos formulados- que revista carácter confidencial en los términos del artículo 1° de la Ley 24.766, tendrá tratamiento confidencial. Deberá ser identificada claramente por el que aportare dicha información, quien acompañará una declaración jurada al respecto y será responsable del carácter confidencial denunciado.

b) La Autoridad de Aplicación brindará a la información que así le fuera sometida, trato confidencial, resguardándola contra el uso comercial deshonesto y su divulgación, salvo cuando fuere necesario, para proteger al público.

c) Los funcionarios y auxiliares intervinientes en los procedimientos de registro, deberán abstenerse de usar y/o revelar sin causa justificada, la información considerada confidencial en los términos antes indicados.

d) La Autoridad Competente se reserva la facultad de decidir sobre la aceptabilidad, idoneidad y consistencia de los datos presentados, en referencia a la sustancia activa grado técnico o al producto formulado fitosanitario que pretendan sustentar.

**2.2)** Excepciones a la protección de la información no divulgada:

Quedan expresamente exceptuados de la confidencialidad:

- a) Nombre, contenido y origen de principios activos en productos formulados y de las empresas titulares del registro.
- b) Métodos y recomendaciones de transporte, almacenaje, tratamientos de incendio y otros riesgos.
- c) Medios de disposición de envases.
- d) Procedimientos de descontaminación.
- e) Primeros auxilios y ayuda médica en caso de daño a las personas.

so de daño a las personas.

f) Un sumario de los tests que establecen la eficacia y los efectos de la sustancia activa o el producto formulado, respecto de las personas, animales, vegetales y el ambiente.

g) Método de análisis de residuos y de determinación de la sustancia activa en el producto formulado.

h) Método de análisis de las impurezas de relevancia toxicológica o ecotoxicológica.

i) La información contenida en la Hoja de Datos de Seguridad.

j) Toda información que haya caído en el dominio público.

**2.3)** Relación de registros sanitarios y patentes de invención:

En el supuesto que una persona física o jurídica iniciare trámites de registro de un producto fitosanitario –sustancia activa o producto formulado- en relación a la cual obrara una denuncia sobre la existencia de una patente de invención, cuya titularidad correspondiera a una persona distinta al titular del registro: y siempre que el titular de la patente hubiere efectuado la pertinente denuncia a la autoridad de aplicación, se hará saber al registrante en cuestión sobre la existencia de denuncia de patente de invención y de los alcances del artículo 8° de la Ley 24.766. A tales efectos, se colocará la debida nota en el expediente, con copia de la denuncia efectuada y del certificado de patente de invención oportunamente invocado por el titular o su licenciatario.

En caso que el registrante diera cumplimiento a todos los recaudos previstos en la normativa vigente, que condujeran a la aprobación del producto, la autoridad de aplicación aprobará el mismo, dejando constancia en el expediente que la comercialización del producto queda sujeta a la Ley 24.481 y complementarias, y a la responsabilidad del titular del registro. En estos casos el certificado de registro deberá consignar que se ha otorgado en los términos del artículo 8° de la Ley 24.766. 

### Comenzó a comercializarse en la Argentina la vacuna contra el virus del papiloma humano

El 26 de octubre pasado, la ANMAT autorizó la comercialización en la Argentina de Gardasil, la vacuna contra el HPV elaborada por Merck Sharp & Dohme (MSD). En estudios clínicos realizados en 21.000 mujeres de entre 16 y 26 años, esta vacuna demostró ser 100% efectiva contra las cepas 16 y 18 del Virus del Papiloma Humano (HPV), que constituyen la causa del 70% de los casos de cáncer cervical, y contra las cepas 6 y 11, que representan el origen del 90% de las verrugas genitales femeninas.

El cáncer de cuello de útero es el segundo cáncer más común entre las mujeres a nivel mundial y el 80 % de los casos de este tipo de cáncer se presenta en mujeres que viven en países en desarrollo.

En la Argentina, 33 de cada 100.000 mujeres sufren de esta enfermedad que produce 11 muertes por día y cuya causa principal es el HPV.

Según informó el laboratorio MSD, la eficacia de Gardasil fue evaluada en cuatro estudios clínicos (fase II y fase III) controlados, aleatorios y a doble ciego. El primer estudio fase II fue diseñado para evaluar la eficacia de la vacuna tetravalente de MSD contra el tipo 16 de HPV (protocolo 005, incluyó a 2.391 pacientes) y el segundo, evaluó todos los componentes incluidos en la vacuna -HPV 16, 18, 6, 11- (protocolo 007 con 551 pacientes). Lo dos estudios fase III, denominados Mujeres Unidas Para Reducir Unilateralmente Las Enfermedades Endocervicales (FUTURE, por sus siglas en inglés), evaluaron la eficacia de de la vacuna en un grupo de 5.746 pacientes (FUTURE I) y en otro de 12.157 (FUTURE II).

Todos estos estudios evaluaron en total 20.845 mujeres de entre 16 a 26 años. La duración media de cada estudio fue de 4.0, 3.0, 2.4 y 2.0 años para los protocolos 005, 007, FUTURE I y FUTURE II respectivamente. Todas las mujeres que

participaron de estos estudios recibieron la vacuna el día 1 y las otras dos aplicaciones al mes dos y al seis después de iniciado el estudio. La eficacia fue analizada para cada estudio individualmente y para los cuatro estudios en forma combinada.

En todos los estudios la vacuna de MSD mostró un 100% de eficacia en la prevención de lesiones cervicales precancerosas y en cáncer no invasivo relacionado con los tipos 16 y 18 de HPV. La vacuna también demostró prevenir el 99% de las lesiones genitales externas (como las verrugas genitales).

Si bien el desarrollo de las lesiones provocadas por una infección por HPV pueden tardar hasta 20 años en generar un cáncer de cuello de útero

invasivo, la mayor incidencia de contagio del HPV se verifica en adolescentes y en mujeres jóvenes.

Los estudios sugieren que si bien el beneficio de vacunar contra tipos oncogénicos de HPV como el 16 y el 18 es probablemente insignificante en varones heterosexuales porque ellos raramente desarrollan cáncer genital asociado con estos tipos de HPV, una vacuna contra los tipos no oncogénicos 6 y 11 (también incluidos en la vacuna de MSD) podría ser considerada para la profilaxis de verrugas genitales tanto en varones como mujeres. Las verrugas genitales se pueden tratar en forma local con medicamentos, congelamiento, láser, electrocoagulación, extirpación o cirugía, pero la infección de HPV no tiene cura; por ser un virus no puede destruirse con antibióticos, aunque si se detecta a tiempo, se puede controlar. Es por eso que la nueva vacuna tetravalente constituye un importante paso en la lucha contra el cáncer cérvico-uterino.



El virus del papiloma humano es en realidad un grupo de más de 100 tipos de virus, de los cuales la mitad causan verrugas benignas en manos, pies, brazos, piernas, rostro y boca y el otro 50%, que se transmiten por contacto sexual, se alojan en el tracto genital o anal, tanto en mujeres como en hombres y se convierten en lesiones malignas graves. El HPV también puede ser transmitido de la madre al bebé en el momento del nacimiento, ya sea por canal vaginal o por cesárea.

Las mujeres son más afectadas por esta enfermedad, porque el tejido del cuello del útero es más vulnerable al ataque del virus y cuando las verrugas se alojan en el canal cervicouterino, son difíciles de localizar a tiempo.

La infección puede aparecer semanas, meses o años después del contacto sexual con una persona infectada, o aparecer y desaparecer durante muchos años. Sin embargo, a veces los síntomas no aparecen nunca y la infección causa anormalidades malignas en las células.

## ▶ 6 y 7 DE MARZO

XVIII Encuentro de la Organización de Farmacéuticos Ibero-Latinoamericanos en República Dominicana y XVIII Encuentro de la Sociedad Dominicana de Hospitales "Una Nueva Experiencia: El Farmacéutico en Atención Primaria."  
 Informes: asocfar@yahoo.com

## ▶ 16 AL 18 DE MARZO

"I Jornadas Nacionales de Salud Mental" Y "VII Jornadas Provinciales- Salud Mental - Un Compromiso Social" - Mendoza.

Informes: Dirección de Salud Mental San Martín 417. Piso 1°. Ciudad Mendoza - Argentina. Secretaria: Lilliana Crimi de Moya. Tele / Fax: (0261) 4293550 (interno 112 y 113) / 4253964  
 E mail: mentalmza@mendoza.gov.ar  
 Página web: www.andesmarturismo.com/saludmental

## ▶ 18, 19 y 20 DE ABRIL

IV Congreso Científico-Profesional - Sociedad de Químicos Farmacéuticos de la Industria de Chile.

Informes: Centro de eventos Casa Piedra. 11 de Septiembre 2155 C Of. 606 - Mall Panorámico Tel: 562 - 469 2187  
 Email: info@qsm.cl

## ▶ 22 AL 25 DE ABRIL

3rd. World Congress of the Board of Pharmaceutical Sciences of FIP (PSWC 2007)

Informes: www.fip.org/PSWC Amsterdam, Holanda.

**XII OLIMPIADAS FARMACEUTICAS NACIONALES**

FUTBOL - VOLEY - BASQUET - TENIS  
 PADEL - NATACION - ATLETISMO  
 TENIS DE MESA - AJEDREZ - TRUCCO  
 CANASTA - BOCHAS - CICLISMO - GOLF

**SALTA**  
 24, 25 Y 26 DE MAYO DE 2007

▶ 24, 25 Y 26 DE MAYO  
 XII OLIMPIADAS FARMACEUTICAS NACIONALES  
 SALTA  
 Informes: www.cofa.org.ar / Tel.: (011)4342-1001

## ▶ 21 AL 22 DE JUNIO

X Jornadas de Actualización Farmacéutica

Informes: E-mail: fefarven@cantv.net

Web Site: www.vags3d.com/fefarven/ Caracas - Venezuela

## ▶ 27 AL 30 DE AGOSTO

XI Congreso Científico

y XI Jornadas de Farmacia y Bioquímica Industrial.

Informes: SAFyBi. Predio ferial de La Rural, Ciudad de Buenos Aires. www.safybi.org/congreso. e mail: jorfybi@safybi.org  
 Uruguay nº 469 Piso 2 B- CP (C1015AB1) C.A.B.A.

## ▶ 1 AL 6 DE SEPTIEMBRE

67º Congreso Internacional de FIP - Beijing, China

Informes: www.fip.org/beijing2007

## ▶ 5 AL 8 DE SEPTIEMBRE

Congreso Nacional de Sida - Paraná, Entre Ríos

Informes: www.entrierios.gov.ar/msas

## ▶ 26 AL 28 DE SEPTIEMBRE

XV Congreso Argentino de Toxicología - Neuquén

Informes: 0299- 4490 385 crubio@neunet.com.ar

## ▶ 4, 5 Y 6 DE OCTUBRE

XVIII Congreso Farmacéutico Argentino - Mendoza

Pre Congreso 3 de Octubre

Mendoza Capital- En PALMARES OPEN MALL DE MENDOZA

Informes: (011) 4342-1001

## ▶ 1 DE OCTUBRE AL 7 DE OCTUBRE

21º Congreso Mundial de Dermatología

Buenos Aires - Argentina

Informes: Ana Juan Congresos - Tel: +54 11 4777-9449

anajuan@anajuan.com / www.dermato2007.org/

## ▶ 15, 16 Y 17 DE NOVIEMBRE

7º Congreso de Farmacia Hospitalaria

San Salvador de Jujuy

Información: aafh\_region4jujuy@yahoo.com.ar

Teléfono 0388- 422 8654 interno 107

Presidente Farm. Silvia B. Campos cbs@imagine.com.ar

montenegro@jujuy.gov.ar Tel: 0388 422 1268

Secretaría Ejecutiva Farm. Graciela Casal

angelagracc@yahoo.com.ar Tel: 0388- 422 7960

Celular: 0388 154 137434

## ▶ 28 DE NOVIEMBRE AL 1 DE DICIEMBRE

XXX Congreso Centroamericano y del Caribe de Farmacia

Hotel El Panamá. República de Panamá. Apartado 7623,

Zona 5 Panamá, República de Panamá

Informes: Urbanización Chanis Calles C y D # 174 Telefax:(507)

224-8001 / 224-8005 e-mail: info@conalfarm-panama.com

# Cómo debo realizar la planificación de mi empresa

En este capítulo comenzaremos con el primero de una serie de artículos que intentan ser una herramienta para el manejo más eficaz de su organización, sin importar la magnitud de la misma.

Puede ser una pequeña o una gran empresa, puede ser unipersonal, familiar o multinacional.

Las empresas normalmente actúan reactivamente o por impulso, esto las lleva a actuar espasmódicamente, desperdiciando energía y recursos, en cambio si se realiza una planificación, se toma una actitud proactiva, previendo qué es lo que debe hacer

y cuál es la mejor forma de hacerlo, y se logra maximizar los recursos, se obtienen mejores resultados.

Comenzaremos con un pequeño glosario de términos que son de utilidad para su mejor comprensión:



Por la Lic.  
Graciela Asorey

**Cliente:** Es quien decide nuestra continuidad, crecimiento, reducción o desaparición.

**Necesidades:** Es aquello que la empresa debe satisfacer. Existen dos tipos de necesidades: las manifiestas y las no manifiestas.

**Mercado:** Es el espacio físico o virtual en donde se realiza el libre juego de la oferta y la demanda.

**Mercado meta:** Es aquel al que la empresa quiere llegar.

**Segmentación:** Es dividir el mercado en grupos de compradores con perfiles bien definidos que podrían requerir o preferir distintos productos o servicios.

**Competencia:** Son aquellas empresas que satisfacen las mismas necesidades.

**Posicionamiento:** Es el arte de diseñar la oferta y la imagen de la empresa de modo que ocupen un lugar distintivo en la mente de los consumidores del mercado meta.

**Planificación:** Fijar adónde queremos llegar y los pasos para lograrlo.

**Ventaja competitiva:** Llenar el vacío existente entre la percepción de "servicio exce-

lente" que tienen los clientes y el nivel de atención que brinda la competencia.

Es importante dentro de la planificación pensar que cuando hablamos de empresa, hablamos de obtener beneficios; ya sea mayores ganancias y mayor cantidad de clientes. Ninguna Organización Comercial funciona sin fines de lucro.

Para conseguir los objetivos propuestos, la empresa debe formular acciones o estrategias específicas, tratando siempre de explotar las ventajas competitivas que tenemos para asegurar buenos resultados. Para ello debemos fijar y programar nuestros objetivos (a corto y largo plazo).

Para cumplir el objetivo a largo plazo (planificación estratégica) hemos de controlar que todo lo que hacemos a corto plazo (plan operacional) no nos desvíe del objetivo principal.

## El objetivo

Cualesquiera que sean los objetivos, éstos deben estar cuantificados, referirse a un tiempo y lugar determinados, ser realistas y consistentes. O sea, deben ser mensurables y posibles.

Si digo "quiero obtener ganancia", es una expresión de deseo; pero si expreso que quiero mejorar mi rentabilidad en un 2% en los próximos seis meses, este es un objetivo concreto que puedo medir, analizar, controlar y corregir oportunamente si se producen desvíos.

Siempre debemos tener en cuenta los recursos con los que cuenta la Organización: humanos y económicos.

En la planificación los planes han de ser

integrados, coordinados, complementarios y flexibles.

La planificación estratégica consiste en planificar las acciones actuales teniendo en cuenta cómo afectarán el futuro; no es previsión de ventas a largo plazo, sino un proceso de toma de decisiones en el presente, contemplando los posibles cambios que se puedan dar en el entorno.

Ha de servir como medio para evaluar el riesgo.

La planificación estratégica trata de mantener a la organización adaptada de forma óptima y continua a sus mejores oportunidades, analizando los cambios del entorno y aprovechando al máximo los recursos internos que le confieren ventaja sobre la competencia.

Es fundamental para poder anticiparse y responder a los cambios del entorno (mercado, competencia, tecnología, cultura).

La finalidad de todo el proceso de planificación estratégica es desarrollar un plan para alcanzar los objetivos previstos por la empresa a largo plazo: definiendo un curso de acción sobre las condiciones empresariales y de mercado esperadas y su relación con el resto de las áreas de la organización.

## Formulación de la estrategia comercial

Para la formulación de la estrategia comercial partimos de cuatro preguntas claves:

### 1- ¿Dónde estamos? (situación actual)

El análisis de la situación interna (recursos y capacidades propias de la empresa) y externa (mercado, competencia).

Determinará las oportunidades y amenazas que nos fija el mercado y los puntos fuertes y débiles propios.

## 2- ¿A dónde queremos ir? (planificación estratégica).

Partiendo del conocimiento de nuestra situación (dónde estamos y nuestras posibilidades), definiremos los objetivos que la empresa quiere alcanzar.

Buscar la obtención de ventajas competitivas.

## 3- ¿Cómo llegaremos allí? (programa de acción).

Determinar los medios necesarios y desarrollar las acciones o estrategias a seguir para lograrlos.

## 4- ¿Cuánto dinero necesitamos? (Presupuesto).

Cuáles son los egresos que voy a tener para llevar a cabo esos planes.

## ¿Qué deberemos tener en cuenta?

Es importante analizar el macro y el microentorno, porque de lo contrario sólo estaríamos viendo una parte de la película y las decisiones estarían sesgadas sólo por esa parte.

1- La definición de la propia empresa, el producto que vende o el servicio que presta al mercado o segmentos de mercado en el cual está inserta, su historia, su cultura y sus valores.

Ha de tener en cuenta las necesidades de sus clientes y las características específicas del producto.

El negocio debe definirse en tres dimensiones: los grupos de clientes a los que sirve, las necesidades de los clientes y la tecnología que requerimos para brindar servicios.

2- La cartera de productos: hay que evaluar el potencial competitivo, la participación en el mercado o la rentabilidad de cada uno de los productos.

Análisis del mercado: Las necesidades, los deseos y la capacidad de compra son los factores que configuran un mercado. Hay que conocer los límites del mercado para desarrollar una correcta estrategia.

3- El mercado:

- Tamaño, potencial y segmentos que lo componen.
- Estructura del consumo y capacidad de compra de sus integrantes.
- Evolución de la demanda y factores que

influyen sobre la misma.

- Conocimiento de nuestro público objetivo (target).
- Comportamiento de los compradores, consumidores y usuarios.

Análisis del entorno: El éxito de cualquier organización depende en parte de su capacidad para adaptarse a los cambios que se den en su entorno, por tanto deberemos estar pendientes de todos aquellos datos que impliquen transformaciones del entorno y tratar de comprender cómo afectarán tales cambios para así poder reducir la incertidumbre en la toma de decisiones.

A simple vista parece una tarea de titanes, pero en realidad cuando lo comenzamos hacer periódicamente simplemente compilamos la información que ya existe en nuestra empresa.

Lo ideal es realizar la planificación anualmente, con objetivos trimestrales y con controles mensuales.

Nunca vamos a llegar si no sabemos hacia donde vamos. En mercados tan competitivos la suerte ... no suele ser una constante. 🍀

gasorey@tutopia.com



**CONFEDERACION  
FARMACEUTICA  
ARGENTINA**

[www.cofa.org.ar](http://www.cofa.org.ar)

## Consecuencias de la confusa letra de los médicos

Un informe elaborado por la prestigiosa revista Time indica que sólo en los EE.UU. mueren al año más de 7.000 personas por causa de la mala caligrafía de los médicos. Además, las estadísticas de la National Academies of Science's Institute of Medicine (IOM) indican que más de un millón y medio de personas resultan dañadas por errores en la medicación a raíz de las abreviaciones y dosis poco claras o prescripciones no entendibles. Es un grave riesgo si se considera que en ese país se emiten por día 3.200 millones de recetas. Con la idea de combatir este problema, un grupo de empresas tecnológicas y de salud de los EE.UU. lanzaron un plan para permitir que los doctores emitan sus recetas electrónicas en forma gratuita.



La herramienta, llamada eRx Now, será ofrecida por la Iniciativa Nacional de e-prescripciones para la Seguridad de los Pacientes (NEPSI, por sus siglas en inglés). El dispositivo permite comprobar si hay interacciones que pueden provocar algún daño y asegurarse de que las farmacias proporcionen exactamente la receta prescrita. La Iniciativa Nacional de e-prescripción va a ofrecer acceso a eRx Now, que los médicos pueden utilizar para escribir prescripciones electrónicas, chequear que no exista una interacción potencialmente dañina con otras drogas y asegurar que las farmacias provean los medicamentos y dosajes apropiados.

El proyecto de 100 millones de dólares tuvo el apoyo de una variedad de empresas, incluyendo a Dell, Google, Aetna y numerosos hospitales. "Nuestro objetivo a largo plazo es alejar las recetas de las manos de los doctores para llevarlos a trabajar en computadoras", dice Scott Wells, vicepresidente de marketing de Dell. Ade-

más, Google está diseñando un motor de búsqueda personalizado con NEPSI para asistir a los médicos en la búsqueda de información sobre salud y la compañía de seguros Aetna ha prometido proporcionar incentivos a los médicos que usan sistemas de prescripción electrónica.

Según la revista Time, la mayoría de los médicos no aprovecha al máximo la tecnología disponible: Si bien el 90% tiene acceso a internet, sólo el 10% busca mecanismos para mejorar su profesión gracias a la tecnología.

Este es el primer esfuerzo nacional para crear una herramienta gratuita on line para todos los médicos. Glen Tullman, CEO de Allscripts, una compañía tecnológica de atención de la salud con base en la ciudad de Chicago que inició este proyecto, dice que a pesar de que el 90% de los 550.000 médicos que hay en el país tienen acceso a internet, menos del 10% de ellos ha invertido el tiempo y el dinero requerido para comenzar a utilizar la historia clínica electrónica o e-prescripciones.

A través de la provisión de herramientas y apoyo gratuito –y un poco de presión de las grandes aseguradoras que pagan las cuentas– la alianza NEPSI espera acelerar la adopción de la prescripción electrónica. Como el nuevo programa está on line, no se requiere ni software ni hardware especial y NEPSI dice que sólo se necesitan 15 minutos para aprender el sistema. Por su parte, la firma Sprint planifica regalar 1000 teléfonos on line para ser utilizados en la transmisión de e-prescripciones y para demostrar la facilidad del uso de esta tecnología. Para mantener a las farmacias conectadas en el nuevo sistema, SureScripts, que conecta a las farmacias alrededor del país, va a gestionar el tráfico de e-prescripciones de los doctores a las 55.000 farmacias.

El CEO de SureScripts, Kevin Hutchinson, dice que una clave para reducir los errores en la medicación es trasladar a los prescriptores más prolíficos al procesamiento electrónico. "No muchas personas entienden que el 15% de los médicos en Estados Unidos escriben el 50% del volumen de prescripción". "Y el 30% de ellos escribe el 80%. Por eso no se trata de llevar al 100% de los prescriptores a la e-prescripción, sino a ese 30% que son los que más prescriben. Así se automatiza el proceso."

Una más amplia adopción de la prescripción electrónica puede llevar a una mayor eficiencia en el cuidado de los registros médicos, que muchos consideran vitales tanto para mejorar la atención de la salud como para reducir los costos.

## El Gobierno avaló el trabajo del INAME en el control de medicamentos

Durante una reunión mantenida el 9 de febrero pasado con las autoridades de la ANMAT, con motivo de los festejos de los 15 años del organismo, el ministro de Salud, Ginés González García aseguró que "hemos logrado un enorme avance en materia de control de medicamentos, alimentos, investigación clínica y en otras áreas que impactan en la calidad de vida de la población, siendo Argentina el país que más avanzó en estos temas en nuestra región".

El funcionario elogió al Programa Nacional de Pesquisa de Medicamentos Ilegítimos, implementado por la ANMAT, al sostener que "ha permitido combatir la comercialización de

productos clandestinos que pudieran representar un riesgo para la salud de la población".

En cuanto a la seguridad en las normas de elaboración, el ministro señaló que la ANMAT "es la primera agencia regulatoria del continente americano que formaliza inspecciones durante el momento mismo que se llevan a cabo los estudios clínicos", y agregó que "los reconocimientos internacionales que ha logrado este organismo y sus institutos dependientes como el INAME nos colocan en una posición de vanguardia en nuestro continente para mejorar cada vez más la calidad de los productos con un control y una estricta vigilancia en favor de la gente".

## FDA pone en marcha un plan de vigilancia de fármacos

Tras los graves problemas surgidos con el analgésico Vioxx o la polémica de los antidepresivos para niños, la Agencia que regula el Medicamento en Estados Unidos (FDA) anunció su intención de poner en marcha un plan para garantizar el seguimiento de los fármacos que se aprueban por si aparece algún efecto secundario indeseado imprevisto.

La mayoría de los ensayos clínicos para comprobar la utilidad de un fármaco se basan en una muestra de cientos de personas y en el mejor de los casos, miles. El problema es que algunos efectos adversos poco comunes de los medicamentos sólo se detectan cuando los utilizan millones de personas. Por eso es tan importante el seguimiento de los fármacos una vez comercializados.

En 2005, la FDA solicitó al Instituto de Medicina (IOM) de Estados Unidos -una institución independiente creada por el gobierno federal para asesorar sobre temas científicos y tecnológicos- que creara una serie de directrices para mejorar el seguimiento.

En septiembre del año siguiente, el IOM lanzó un informe en el que proponía 25 puntos, algunos de los cuales requerirían autorización del Congreso para implementarse.



Por ahora, y como parte de un proceso de cambio en el funcionamiento, la agencia comenzó a desarrollar un programa piloto que vigilará los medicamentos aprobados hasta 18 meses después de la puesta en el mercado.

El plan propuesto por el IOM se centrará en *"fortalecer el sistema de seguridad en cada punto del proceso, desde la etapa de ensayos antes de su comercialización y desarrollo, hasta la vigilancia posterior"*, señaló la FDA en un comunicado. También mejorarán *"la información y la comunicación entre todas las partes involucradas en promover el uso seguro de los productos farmacéuticos"*. El tercer eje de la reforma será *"mejorar las operaciones dirigidas a la revisión, análisis, consultas y procesos de comunicación necesarios para fortalecer el sistema de seguridad de fármacos de Estados Unidos"*.

El mayor obstáculo para realizar esta reforma es la falta de fondos, ahora dedicados a otras áreas de gobierno, y el inminente cierre de laboratorios. Según una entidad que representa a los empleados públicos, se está considerando la clausura de las instalaciones de Cincinnati, Denver, Detroit, Kansas City, Philadelphia, San Francisco y Seattle.



**CONFEDERACION  
FARMACEUTICA  
ARGENTINA**

[www.cofa.org.ar](http://www.cofa.org.ar)

## Fundación Favalaro lanza una sal baja en sodio

Alimentos Fundación Favalaro lanzó al mercado Sal Udable®, única sal con sólo 0,03% de sodio, con una fórmula patentada internacionalmente que logró eliminar el gusto residual amargo de las sales modificadas existentes en el mercado.

Sal Udable® -de venta exclusiva en farmacias- es una sal notablemente más rica que las alternativas que se presentan en la actualidad, debido a que su composición es baja en potasio, lo que hace que no sólo tenga un mejor sabor sino que amplía el rango de pacientes que pueden consumirla, posibilitando también su utilización por personas sanas que deseen mantener una buena calidad de vida.

Su fórmula mezcla sales de magnesio, calcio y potasio –minerales indispensables para la dieta- lo que permite su utilización en la prevención y tratamiento de hipertensión, obesidad, enfermedades cardíacas, renales y osteoporosis.

Se estima que en la Argentina hay 9,2 millones de hipertensos -23% de la población-, de los cuales sólo hay registrados 4,5 millones, lo que refleja la importancia del uso de sales modificadas por parte de la población en general.



## Laboratorios Beta amplía su planta de La Rioja

Laboratorios Beta concluyó una ampliación en la planta que tiene en el parque industrial riojano, con una inversión de \$ 2 millones. Las nuevas instalaciones serán destinadas a la fabricación del Sistema de Administración Trasderman No Hormonal (parches). La planta fue aprobada por la autoridad sanitaria de Alemania, lo que la habilita para vender sus productos en el mercado de la Unión Europea.



## Lilly inauguró un laboratorio y anunció inversiones, lanzamientos y nuevas investigaciones



Lilly Argentina inauguró un nuevo laboratorio de control de calidad en la provincia de Buenos Aires que significó una inversión de 700.000 dólares. Durante la ceremonia de apertura, el Dr. Lorenzo Tallarigo, Presidente de Operaciones Internacionales de Eli Lilly & Company, dio a conocer un plan de inversión de 15 millones de dólares para el desarrollo de estudios de investigación clínica en el país (estudios clínicos de fase I, II, III y IV) durante los próximos cinco años, así como la ampliación de la planta industrial de la farmacéutica HLB Pharma. En el acto estuvieron presentes el vicepresidente de la Nación, Daniel Scioli y el intendente de San Isidro, Gustavo Posse.

En el nuevo laboratorio se realizarán análisis fisicoquímico y microbiológico de todos los lotes de productos medicinales comercializados, como así también estudios de estabilidad y soporte técnico.

La empresa farmacéutica HLB Pharma amplió su planta industrial considerada una de las más importantes de América Latina del rubro y lleva realizadas desde 2004 inversiones por 11 millones de dólares, expandiendo en un 60 por ciento su actividad.

La compañía, también destinará 6 millones de dólares a la ampliación de áreas industriales con el objeto de duplicar y mejorar su capacidad instalada destinada a la producción de líquidos, semisólidos y sólidos.

La compañía tiene un plantel de más de 300 empleados y tiene estimado contratar durante este año 100 personas más. En 2006, la firma produjo aproximadamente 30 millones de unidades de productos farmacéuticos; cifra que proyectan duplicar este año.

Otra de las novedades que presentó la empresa es el anuncio del lanzamiento de Byetta®, el primer medicamento de una nueva categoría terapéutica denominada incretina-miméticos, que retrasa la necesidad de tratamiento con insulina en personas con diabetes tipo 2. Paralelamente, el laboratorio está desarrollando 31 estudios clínicos para registro sobre 12 nuevas moléculas, con la participación 130 centros de investigación distribuidos en todo el país.

## Nueva vacuna contra la Hepatitis B en dos dosis



El laboratorio Cassará, que desarrolló la primera vacuna contra la "Hepatitis B" de origen nacional en 1995, anunció la disponibilidad de una nueva vacuna. Los esquemas de vacunación convencionales contra el virus de la hepatitis B que se aplicaban hasta el momento utilizaban un total de tres dosis: la segunda dosis un mes después de la primera y la tercera, a los seis meses. Las estadísticas de un estudio realizado en el Hospital Nacional Prof. A Posadas de Buenos Aires muestran que menos del 20% de los pacientes completan el proceso de vacunación con la consecuente falta de protección.

Frente a esta problemática de Argentina, el laboratorio enfocó sus investigaciones en la búsqueda de una solución que permi-

tiera mejorar la prevención a partir de una vacuna de menos dosis pero con la misma eficacia.

La investigación en biotecnología del Laboratorio Cassará permitió el adelanto de esta nueva vacuna a partir del desarrollo en Estados Unidos de un nuevo "adyuvante" que aumenta la inmunogenicidad de forma tal que con la nueva vacuna la persona queda efectivamente protegida con la aplicación de sólo dos dosis, separadas por 30 días.

En Argentina, alrededor de 300.000 personas son portadores del virus de la "Hepatitis B", esta enfermedad puede producir casos fulminantes y los casos crónicos pueden derivar en cirrosis o cáncer. La "Hepatitis B" es 100 veces más contagiosa que el HIV.

## PURPLELIPS de Salvador Dalí

Un perfume vibrante y sensual, floral – ambarino, voluptuoso, intenso y delicado. Su fragancia contiene arandino, purple granadilla, Croco, violeta, orquídea, vainilla y lila. También puede sentirse el aroma del ámbar, el sándalo y el almizcle.



## Lacoste inspiration

Inspiration de Lacoste es una fragancia, que condensa la femineidad, con ingredientes como flores blancas, maderas sensuales y musks. Con notas superiores vibrantes, un corazón floral muy femenino y una base elegante y sensual es una fragancia realmente multifacética, que inspira a que las mujeres revelen sus costados vivaces y juguetones.

En las notas superiores se pueden apreciar la pimienta, granada rosa, ciruela y cáscara de mandarina. En su corazón, un acorde floral, de flores vibrantes, femeninas, como la peonía, jazmín, tuberosa y muguet. Las notas de base se componen de sándalo, crema vainilla exótica, facetas de lirio y notas de almizcle.



## Elixir des Merveilles de Hermes

Es un Eau de parfum cuyo concepto es "Un nuevo gesto", una nueva creación olfativa de Jean-Claude Ellena compuesta por: mandarina cristalizada y pieles de naranja envueltas en chocolate, miel, madera de roble y musk.

## Tous eau de parfum

El oro es símbolo de elegancia y lujo. Tous, firma de joyería por excelencia, crea para este invierno un nuevo perfume femenino, una nueva joya en el mundo de la perfumería basándose en el color del oro y en todo lo que simboliza.

En la fragancia, la transparencia de las notas aldehidas, se combinan con el vibrante fruto del cassis, la personalidad del palo de rosa y el frescor mediterráneo de los pétalos de neroli. En la riqueza floral del perfume, la rosa tiene protagonismo unida a un toque de exotismo con la gardenia de Brasil y el frescor de la peonía y la flor de naranja. Con notas de fondo aparece el cedro de Marruecos y el musc blanco, que aporta sensualidad y fijación en la piel.

## Tous Man

Una fragancia oriental, frutal amadeurada.

Gilles Romey consigue que desde las primeras notas, apreciemos la alianza entre los acordes hesperidiados del pomelo de las Indias y la naranja del Brasil, junto con el frescor del jengibre "freezeframe"\*, que con un toque de pimienta de Sechuan y salvia esclárea, refleja con dinamismo la personalidad del hombre TOUS.

La audacia del hombre se refleja en la originalidad de un acorde de Campari, y en la luminosidad del ruibarbo salvaje, unidos a la piña de las Antillas y la manzana "Red Delicious".

Como notas de fondo, la sensualidad está presente a través de las maderas preciosas, (cedro y sándalo), y en el haba tonka. La elegancia del ámbar y del musc blanco afirman una visión contemporánea de la seducción masculina.

\* El Freezeframe es un nuevo desarrollo tecnológico de Quest Internacional. Esta técnica, paraliza un momento concreto en el tiempo por la vía de la congelación instantánea de una muestra, para capturar un intenso y efímero aroma.

Un frasco masculino y elegante sella su contenido con un tapón muy especial inspirado en los materiales que TOUS utiliza en sus joyas para hombre: acero y caucho.



## Valentino V d'Eté



En su nueva fragancia de edición limitada, Valentino captura el verano en una botella, rodeada por una explosión sensual de rosas en una atmósfera suave de tonos púrpuras, turquesas y violetas.

La fragancia abre con una fusión de lichis burbujeante y fresca, violetas y hojas de bambú. El corazón de la fragancia es muy femenino con la sofisticación de la rosa y el jazmín. Las peonías y la hoja de geranio complementan y realzan la frescura. También aparece el aroma de las maderas vibrantes cubiertas de la suavidad de notas de ámbar y almizcle.

## Ferré for Men

Temporada tras temporada, la redefinición del lujo y de sus valores llevada a cabo por Gianfranco Ferré se enriquece con aportes inéditos, en las colecciones de ropa, en los accesorios y, por tanto, también en las fragancias; desde un punto de vista coherente de sofisticada contemporaneidad.

Para "Ferré for Men", Gianfranco Ferré eligió un ingrediente decididamente masculino: la Flor del Lirio Negro. Una variedad especialmente resistente, que crece en el desierto del Cercano Oriente, en las proximidades del Mar Muerto, capaz de expresar una fuerza completamente viril y un mensaje seductor de una apariencia irresistible.

Entre los componentes de esta fragancia se destacan la Hoja de Lirio verde y fresca, cuidadosamente "vestida" de un acorde aromático de Lavanda de Provenza y de notas afrutadas y jugosas del ananá. También está presente la flora mediterránea como la Rosa, el Jazmín, el Geranio y flores de Azahar, así como maderas nobles. La fragancia se completa con matices de Faba Tonka, Vainilla, Musgos y Ámbar.





Por la Lic.  
Débora Cedro

Nutricionista  
Nutricia-Bagó SA

## Alimentación durante el segundo semestre de vida: la leche de vaca entera

**D**urante los primeros meses de vida, el lactante normal nacido a término crece a un ritmo notable, y un porcentaje sustancial de la ingesta energética se utiliza para la formación de nuevos tejidos.

Este es un período crítico, entonces el aporte de energía y de nutrientes específicos es sumamente importante para lograr el crecimiento y un adecuado desarrollo.

El primer semestre de vida es único, ya que los niños reciben un único alimento que satisface sus necesidades nutricionales: la leche materna. Es la forma natural y fisiológica de alimentar al recién nacido; es la alimentación natural para la especie y provee nutrientes, factores inmunológicos; y la madre e hijo establecen un especial vínculo psico-afectivo.

La OMS (Organización Mundial de la Salud) recomienda la lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes de vida, debiendo proseguir con ella hasta los dos años, en forma complementaria a la introducción de otros alimentos diferentes a la leche humana.

La Academia Americana de Pediatría (AAP) también considera a la leche humana como el mejor alimento para el bebé, pero afirma que cuando la lactancia materna no es posible, las fórmulas infantiles son la mejor alternativa, mientras que la leche entera de vaca no está recomendada durante el primer año de vida.

Generalmente, a partir del sexto mes de vida, o cuando el pediatra lo considere necesario, se inicia la ablactación, que es la introducción de alimentos sólidos y semisólidos en la dieta de los lactantes.

Este segundo semestre de vida también es crítico, porque aunque se incorporen alimentos sólidos o semisólidos a la alimentación cotidiana, la parte líquida de la alimentación sigue ocupando un rol muy importante; ya que durante esta etapa los bebés consumen alrededor de 400 a 600 ml de leche por día. Como mencionamos anteriormente, la AAP afirma que no es conveniente consumir la leche de vaca durante el primer año

de vida, y es frecuente que se introduzca la misma durante la ablactación, ya sea para la preparación de papillas o para ingerirla en biberón. Por esto es de fundamental importancia que si los lactantes no están consumiendo leche materna, la mamá consulte con su Pediatra o Nutricionista sobre el sustituto de la leche materna más conveniente para sus hijos.

### Por qué no es conveniente el uso de leche de vaca durante el primer año de vida

Durante el segundo semestre de vida la velocidad de crecimiento es menor pero la actividad física de los lactantes aumenta, comienzan a sentarse y a hacer movimientos; alrededor del noveno mes comienzan a gatear y algunos a ponerse de pie. Es por esta razón que los requerimientos energéticos son aún altos. Como mencionamos anteriormente, la ingesta de leche sigue siendo una parte sumamente importante de la dieta, aportándoles cantidades significativas de energía y nutrientes clave. Pero la leche de vaca tiene una densidad energética baja y un aporte elevado de proteínas. Según las IDR (Ingestas Diarias de Referencia) la ingesta recomendada para los segundos 6 meses de vida es de 13.5 g de proteínas por día, si el lactante consume alrededor de 600 ml de

leche de vaca entera por día sin modificar, ya estaría incorporando en su alimentación diaria 18 g de proteínas por día, un 30% más de lo recomendado, sin tener en cuenta que en esta etapa también se incorporan otros alimentos ricos en proteínas (carnes) o que esta leche de vaca se usa para realizar preparaciones como papillas con cereales.

Además, la leche de vaca es deficiente en hierro, micronutriente fundamental para el desarrollo neurocognitivo de los niños, y su biodisponibilidad es inadecuada en la leche de vaca, tampoco tiene aporte conveniente de Vitamina C; que además de ser importante en la nutrición del lactante, favorece la absorción del Hierro.

Asimismo, la introducción de leche de vaca sin modificar a partir de los 6 meses de vida puede producir pequeños sangrados intestinales que pueden conducir a la anemia.

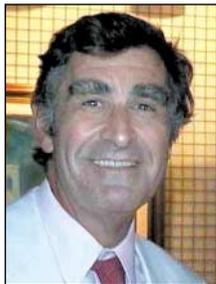
El zinc es otro micronutriente clave, ya que es cofactor de numerosas enzimas que regulan el crecimiento, la síntesis de hormonas y la transcripción de genes; y se ha observado que ante deficiencias severas de este oligoelemento hay retraso en el crecimiento ponderal.

Varios estudios demostraron que lactantes alimentados con leche entera de vaca sin modificar tuvieron una ingesta elevada de sodio, potasio, cloro y proteínas. Todos estos nutrientes producen una sobrecarga en la función renal, que está inmadura hasta el año de vida.

Además, la leche entera de vaca es deficiente en ácido linoleico, ácido graso esencial que participa en la infancia su deficiencia puede afectar el desarrollo neurológico (disminución de la agudeza visual y del desarrollo psicomotriz).

Por toda la evidencia mostrada anteriormente, es imprescindible que se consulte con el Pediatra o Nutricionista para que aconseje sobre el mejor sustituto de la leche materna debido a que la leche entera de vaca no es apropiada para los niños durante el primer año de vida, siempre y cuando la lactancia materna no sea posible. 





Por el Lic.  
Carlos María Pinasco  
Director de la Galería  
Colección Alvear de Zurbarán

# Alfredo Lazzari

**E**l 12 de marzo de 1897, un vapor procedente de Génova recaló en el Riachuelo trayendo a bordo a un joven artista que no había cumplido aún los 26 años. Venía con la idea de regresar a su tierra (la Toscana italiana) tras terminar los vitrales religiosos que le habían encomendado, pero nunca lo hizo.



"Cardos y Parvas"



"Vieja Higuera"

Alfredo Lazzari -de él se trata- había nacido en Décimo, un villorrio en las cercanías de la amurallada ciudad de Lucca, el 25 de mayo de 1871. Estudió Bellas Artes en el Real Instituto de esa ciudad y en las Academias de Bellas Artes de Florencia y Roma.

En Buenos Aires, se radicó en el barrio de Barracas y rápidamente consiguió un razonable pasar dictando clases de dibujo. Tiempo después se mudó a Lanús y fue convocado a por la Sociedad Unión de la Boca para abrir una cátedra de artes plásticas. Lazzari encontró entonces, entre nosotros, su lugar en el mundo. Su pintura se libera del academicismo de la etapa formativa y su espíritu soñador la encamina hacia la escuela Maccioli, refinada versión italiana del impresionismo desarrollado en Francia. Llevó a sus alumnos, entre los que se encontraban Benito Quinquela Martín y Fortunato Lacámara a pintar en la ribera boquense y la isla Maciel, dándoles siempre junto con los secretos del oficio, la libertad para que se expresaran según su sentir.

En 1911 se casó con Ana Zaino, hermana de otro pintor de origen italiano (Salvador) radicado en Rosario. A partir de entonces residió en la casa de la calle Piedras y San Juan, desde cuyo balcón captó más de una vez motivos para sus cuadros. Allí nació Aldo, que dedicó su vida a la promoción cultural desde el Ateneo de la Boca y, más tarde, Pia.

En 1929 obtuvo carta de ciudadanía en nuestro país y seis años después, ya sexagenario, presentó por primera vez sus obras, sólo tras la larga insistencia de sus discípulos Quinquela y Lacámara.

Alfredo Lazzari, falleció el 26 de junio de 1949 a la edad de 78 años. Humilde y desinteresado, trabajador incansable como lo demuestran sus obras hechas con amor y alegría, sensibilidad y destreza, fue un paradigma de la inmigración europea que forjó lo más valioso de nuestra nacionalidad.

Colección Alvear de Zurbarán brinda ahora, a los ciento diez años de su arribo a estas tierras, un justo homenaje a quien sin duda es piedra basal del Arte de los Argentinos. 🇨🇦