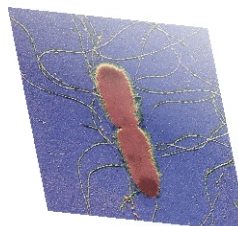


# Las viejas para las nuevas

Desde que se descubrieron las moléculas para el tratamiento de enfermedades infecciosas, en especial las ocasionadas por bacterias, se dio un avance gigantesco en la farmacoterapia, pero, dicho suceso trajo consigo un proceso de selección natural, siendo así que las bacterias que no respondieran con alguna estrategia de protección ante esta amenaza estaban condenadas a desaparecer y fue por eso que desarrollaron diferentes mecanismos de defensa ante estos fármacos, a lo que se le denominó como resistencia bacteriana.



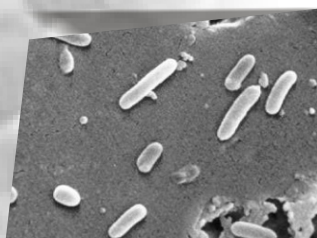
Sabido ésto, por todos y, entendido poco, por una mayoría, es la causas de grandes problemas a los sistemas sanitarios mundiales y una alternativa para combatir el problema es

crear nuevas moléculas de acción más rápida y que no favorezcan la resistencia. Si bien, las nuevas moléculas han cumplido en parte con este objetivo también han dañado los bolsillos de los pacientes, otro hecho es el "abandono" de las primeras moléculas utilizadas. Ha pasado ya más de cincuenta años desde que se conocen y utilizan diferentes tipos de antibióticos, pero reportes de varios países han llevado a pensar que esas viejas moléculas puedan ser re-utilizadas para tratamientos en nuevas enfermedades causadas por bacterias resistentes. Es decir, al parecer las bacterias en su proceso de generar resistencia ante las moléculas nuevas volvieron a ser susceptibles a los fármacos viejos.

En los Estados Unidos de América se reportaron en el *Morbidity and Mortality Weekly Report* dos casos aislados de que cepas de *Staphylococcus aureus* resistentes a vancomicina volvieron a ser sensibles a el co-trimoxazol, y se espera que estos fármacos sean de utilidad para tratar enfermedades originadas por las cepas de *S. aureus* metilicina resistentes específicamente a vancomicina, también se espera que pueda ser utilizado el tratamiento en pacientes con endocarditis que fallaron en tratamiento con linezolid.

Otro reporte se generó en la India con el cloranfenicol, molécula introducida hace más de cincuenta años y se abandonó su uso hace más de tres décadas. Se reutilizó cuando se observó que las quinolonas y los bectalactámicos no eran efectivos para tratar infecciones severas por *Salmonella typhi*.

En Francia se reportó el uso de colistín, medicamento que en raras ocasiones es utilizado, para tratar infecciones en los huesos causados por cepas de *Pseudomonas aeruginosa* que había presentado resistencia a todos los antibióticos. Este mismo antibióticos se utilizó para tratar infecciones causadas por *Actinobacter baumannii*.



Las bacterias han logrado defenderse por varios años y han logrado causar problemas graves a la población a pesar de la existencia de tratamientos específicos y altamente efectivos, pero debido al abuso y mal uso de estos fármacos, el combate de estas enfermedades parece estarse perdiendo ya que es cada vez más costoso los tratamientos y las bacterias se vuelven más multiresistentes, es oportunidad de tomar en cuenta la oportunidad que nos ofrece la naturaleza para que el equipo de salud este pendiente para prevenir un problema del cual no se podrá salir. Las esperanzas parecen regresar cuando estos mismos microorganismos dejaron a un lado la resistencia a los antibióticos antiguos, depende de nosotros dar un uso racional de ellos.

Centro de Información de Medicamentos

Q.F.B. Víctor Raziel Castro Ramírez  
Responsable

MenC Miguel Ángel Pacheco Ortiz  
Colaborador



DIRECTORIO  
FACULTAD DE QUÍMICA

MenC Wendy Fanny Brito Loeza  
Directora

Q.F.B. José M. Marrufo Gómez  
Secretario Administrativo

Q.F.B. Vilma Beatriz Herrera Medina  
Secretaria Académica



UADY  
FACULTAD DE QUÍMICA

MÉRIDA YUCATÁN MÉXICO  
AÑO 3 No 7 FEBRERO 2006

# BOLETÍN FARMACÉUTICO

## Insulina inhalada

Para los pacientes diabéticos tipo II en Europa ha llegado una nueva noticia, ya no más inyecciones de insulina. Pfizer y Nektar Therapeutics recibieron de la Comisión Europea la aprobación de comercializar la primera insulina humana inhalada en adultos. Está formulada en forma de polvo seco de acción rápida que se inhala a través de la boca antes de la ingesta de alimento, cuenta con un dispositivo de fácil utilización que no requiere de pilas ni de ninguna otra carga eléctrica, el dispositivo tiene un peso aproximado de 100 gramos, su diseño permite la administración de dosis precisas de insulina en cada aplicación. Esperemos que esta nueva forma farmacéutica de la insulina demuestre seguridad y ventajas clínicas con respecto a la inyectable una vez que esté en el mercado europeo y con eso pueda llegar a nuestro país, recordando que la diabetes es una de las principales causas de muerte en México.

## Microbicida vaginal

En una publicación realizada en el Journal of Infectious Diseases se destaca la actividad antiviral del microbicida vaginal PRO 2000 sobre el virus del VIH y para el del herpes simple, este producto es desarrollado por Indevus Pharmaceuticals y consiste en un polímero sintético de ácido sulfónico naftaleno que actúa previniendo la entrada del virus a las células interactuando con las membranas glicoprotéicas virales. La inhibición del virus del VIH con este producto se conocía en modelos animales y en cultivos celulares, sin embargo, no se conocía su acción en las mujeres.

En la facultad de Medicina del Mount Sinai (Estados Unidos) se realizó el estudio con 20 mujeres infectadas por el VIH a las cuales se les tomó una muestra cervicovaginal, después del cultivo de 72 horas de las células tratadas con el producto se observó una reducción en la fase log.

Este tipo de estudio devuelve la esperanza para buscar alguna alternativa que reduzca las infecciones con este tipo de virus. Por el momento no está recomendado su uso de este producto con este fin.

## En este número

### Avisos

Insulina inhalada

Microbicida vaginal

Pseudoefedrina y Licencia sanitaria

### Monografía

Albahaca

**Anticoncepción y anticonceptivos de emergencia**

**Humor**

**Las viejas para las nuevas**

## Pseudoefedrina y Licencia Sanitaria

En un comunicado de la COFEPRIS (Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios) en el mes de octubre del año 2005 estableció que para la comercialización, almacenamiento y/o distribución de los medicamentos que contengan en su formulación el principio activo denominado pseudoefedrina deben contar con Licencia Sanitaria ya que esta molécula paso a ser medicamento psicotrópico, de tal forma que también este medicamento sólo podrá ser dispensado en las farmacias que tengan dicha licencia y será mediante prescripción médica, es decir se requiere de la receta médica.



## Nombre científico:

*Ocimum basilicum L.*

Pertenece a la familia Labiads.

Se le conoce con el nombre de albahaca dulce o de jardín, es originaria de África central y del sureste asiático, sin embargo, su cultivo se ha extendido en todo el mundo principalmente en regiones templadas.

## ALBAHACA

Es una planta herbácea, anual, de tallos erectos y ramificados, llega a alcanzar una altura de 30 a 50 cm de altura. Las hojas miden de 2 a 5 cm, son opuestas, pecioladas y ligeramente dentadas, tiene flores blancas o ligeramente purpúreas. El fruto es pequeño y liso. De acuerdo al tamaño de la hoja es como se clasifica. La "gran verde" es ornamental y la "fina verde" es *Ocimum minimum* con hojas de 1 a 2 cm. Para su crecimiento requiere de temperaturas entre 15 y 25 grados Celsius y a la semisombra, no resiste heladas, debe estar en suelo rico en materia orgánica. Se propaga por semilla. Es catalogada desde la Edad Media entre las plantas medicinales mágicas.

Sus usos terapéuticos principales son como: estimulante, antiespasmódico, digestivo, aromático, laxante, vermífugo, antibacteriano, analgésico, ligeramente sedante estimulante de la secreción de la leche, también se cuenta que se utiliza para parir sin dolor, es decir, para paliar los dolores del parto, la parturienta debe tener en la mano una raíz de la albahaca y apretarla fuerte.

Dentro de sus propiedades antibacterianas se han demostrado en pacientes con acné en pruebas clínicas realizadas en la India. El aceite se considera como no tóxico, sin embargo, el estragol es un hepatocarcinógeno muy conocido en los animales. También se utiliza como saborizante en los alimentos.

Esta compuesta por: aceite esencial de 0.04 a 0.7%, su componentes principales son el estragol (metil cavicol) (87%) y linalool (75%), en cantidades variables; metilcinamato, cineol, beta-cariofileno, alfa-felandreno y sus derivados, ocimeno, borneol, eugenol, metil eugenol, geraniol, acetol, cadinolos, sabineno, mirceno, limoneno, cimeno, alcanfor, saponósidos, acetato de linalilo, Flavonoides: quercetrósido, kenferol, esculósido. Otras sustancias: vitaminas A y C y proteínas.

Parte útil; hojas y flores.



Dosis utilizada en:

Uso interno

Infusión, una cucharada cafetera por taza, 3 tazas al día después de las comidas.

Aceite esencial deterpenado: 2 a 3 gotas, dos o tres veces al día, o en cápsulas (25 a 50 mg /cápsula), 2 ó 3 cápsulas/día, al terminar la comida.

Uso externo

Macerado: lociones y compresas.

Aceite esencial deterpenado: puro en solución alcohólica u oleosa, aplicado en forma de fricciones.

1. Ballús P. Atlas de las plantas medicinales y curativas. Edit. Cultural, 1997, pp 57.

2. Bézanger-Beauquesne, L; Pinkas, M; Torck, M. Les Plantes dans la Therapeutique Moderne. 2ª. Paris: Maloine, 1986, p. 300.

3. Bézanger-Beauquesne, L; Pinkas, M; Torck, M; Troitin, F. Plantes Médicinales des Regions Tempérées. Paris: Maloine, 1980, p. 335.

4. Bruneton, J. Elementos de Fitoquímica y Farmacognosia. Zaragoza: Acribia, 1991, p. 262.

5. James, A; Duke, Ph D. Handbook of Medicinal Herbs. 5ª. Boca Ratón, Florida: CRC Press, 1987, pp. 332-3.

6. Fernández, M; Nieto, A. Plantas Medicinales. Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra, 1982, p. 122.

7. Fitomed. Sistema de Información en Fitomedicina. Cuba: Infomed, 1997. (<http://www.infomed.sld.cu/fitomed/alb.html>).

8. Mulet, L. Estudio Etnobotánico de la Provincia de Castellón. Castellón: Diputación Provincial, 1991, pp. 299-300.

9. Mulet, L. Flora tóxica de la Comunidad Valenciana. Castellón: Diputación Provincial, 1997, p. 516.

10. Peris, JB; Stübing, G; Figuerola, R. Guía de las Plantas Medicinales de la Comunidad Valenciana. Valencia: Las Provincias, 1996, p. 202.

11. Wichtl, M. Herbal Drugs and Phytopharmaceutical. A Handbook for Practice on a Scientific basis. Stuttgart: Medpharm Scientific Publishers, 1994, pp. 104-5.

12. Wren R.C. Enciclopedia de medicina herbolaria y preparados botánicos. Edit. Grijalbo, 1994, pp. 54.



Se definen como Anticoncepción de Emergencia aquellos métodos anticonceptivos que pueden utilizarse en los días siguientes a una relación sexual sin protección anticonceptiva, con el fin de evitar un embarazo.

Está esencialmente indicada en los casos siguientes: Relación sexual forzada (violación), mediante

## Anticoncepción y anticonceptivos de emergencia

violencia física o psicológica. Relación sexual no protegida, sin uso de un método anticonceptivo. Uso incorrecto o accidente con un método anticonceptivo, por ejemplo-ruptura o deslizamiento del condón, olvido en la toma de las pastillas o retraso en la fecha de aplicación de la inyección. Relaciones en el período fértil. Falla del coitus interruptus.

Bajo el concepto de Anticoncepción de Emergencia se consideran varios métodos: 1. Combinaciones de estrógenos y progestinas (régimen de Yuzpe), 2. Progestinas solas (levonorgestrel), 3. Dispositivo Intrauterino (insertado después del coito), 4. Mifepristona (RU486)

Cabe mencionar que en nuestro país la *Norma Oficial Mexicana 005-SSA2-1993, de los servicios de planificación familiar* únicamente contempla a las combinaciones de estrógenos y progestinas (régimen de Yuzpe) y a las progestinas solas (levonorgestrel) como métodos de Anticoncepción de Emergencia. Ambos contienen las mismas hormonas utilizadas desde hace más de tres décadas como pastillas anticonceptivas de forma regular. Recientemente ha quedado incluido en el Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos del Sector Salud el producto dedicado para anticoncepción de emergencia de progestinas solas (levonorgestrel).

El dispositivo intrauterino de inserción post-coital y la mifepristona NO fueron incluidos en la Norma Oficial Mexicana ni en el Cuadro Básico porque sus mecanismos de acción no han sido suficientemente aclarados y se presume que pueden tener efectos abortivos.

La Secretaría de Salud recomienda visitar las siguientes páginas en Internet:

Boletín Informativo de la Organización Mundial de la Salud:

[http://www.who.int/reproductivehealth/family\\_planning/docs/EC\\_factsheet.pdf](http://www.who.int/reproductivehealth/family_planning/docs/EC_factsheet.pdf)

Documentos de consulta general

[http://www.who.int/reproductive-health/family\\_planning](http://www.who.int/reproductive-health/family_planning)

[http://www.who.int/reproductive-health/pages\\_resources/listing\\_family\\_planning.htm](http://www.who.int/reproductive-health/pages_resources/listing_family_planning.htm)

<http://www.who.int/reproductive-health/publications/mec/mec.pdf>

<http://www.clae.info/index.html>

<http://www.clae.info/publicaciones.html>

[http://www.acog.org/from\\_home/publications/press\\_releases](http://www.acog.org/from_home/publications/press_releases)

Y la siguiente bibliografía

Trussell J, Stewart F, Guest F, Hatcher RA. Emergency contraceptive pills: a simple proposal to reduce unintended pregnancies. *Fam Plann Perspect* 1992;24:269-273.

Bellagio Conference on Emergency Contraception (editorial). Consensus Statement on emergency contraception. *Contraception* 1995;52:211-13.

Van Look PFA, Stewart F. Emergency contraception. In Hatcher RA, Trussell J, Stewart F, Cates W, Stewart GK, Guest F, Kowal D. *Contraceptive Technology: Seventeenth Revised Edition*. New York NY: Ardent Media, 1998.

Food and Drug Administration. Prescription drug products; certain combined oral contraceptives for use as postcoital emergency contraception. *Federal Register* 1997;62:8610-8612.

World Health Organization (WHO, 1998). Emergency Contraception: a guide for service delivery. WHO/FRH7FPP798.19. Geneva, 1998.

World Health Organization. Improving access to quality care in family planning. Medical eligibility criteria for initiating and continuing use of contraceptive methods/Criterios Médicos de Elegibilidad para el Uso de Anticonceptivos, 3ª edición (doc. WHO/FRH/FPP/96.9) WHO/OMS Geneva, Switzerland 2004.

Yuzpe AA, Thurlow HJ, Ramzy I, Leyshon JI. Post coital contraception: a pilot study. *J Reprod Med* 1974;13:53-8.

Task Force on Postovulatory Methods of Fertility Regulation. Randomized controlled trial of levonorgestrel versus the Yuzpe regimen of combined oral contraceptives for emergency contraception. *Lancet* 1998;352:428-33.

Von Hertzen H, Piaggio G, Ding J, et al. Low dose mifepristone and two regimens of levonorgestrel for emergency contraception: a WHO multicentre randomised trial. *Lancet* 2002;360:1803-10.

Piaggio G, von Hertzen H, Grimes DA, Van Look PFA. Timing of emergency contraception with levonorgestrel or the Yuzpe regimen. *Lancet* 1999;353:721.

## HUMOR

