



Boletín Farmacéutico

Colabora:



OFIL-MÉXICO

Consejo de Redacción.

*MenC Víctor Raziel Castro
Ramírez, Q.F.B.
Responsable/
MenC Diana Patricia Reyes
Manzanero, Q.F.B.
colaborador/
MenC Mario Alberto
Ramírez Camacho, Q.F.B.
colaborador*

En este número participaron los estudiantes:
Br Leonardo Cobá Poot

Contacto correo electrónico:
raziele@hotmail.com

Página web:
www.quimica.uady.mx
en la sección de servicios

El Boletín Farmacéutico del Centro de Información de Medicamentos de la Facultad de Química de la UADY es una publicación trimestral, está destinado para los profesionales de la salud, con el fin de informar, actualizar y contribuir en la promoción del uso racional de los medicamentos. Su distribución es gratuita y se permite su reproducción.

La información por sí sola no basta: hay que procesarla para que sea útil

Durante años se han pedido y realizado esfuerzos por mejorar los sistemas de información, por incrementar la transferencia de datos y por hacer transparentes las organizaciones sanitarias.

Ahora, cuando está a punto de lograrse, ya

no basta con eso: "Hay una producción muy alta de datos, pero todos con sesgo demasiado fuerte hacia la estadística. Es aún muy difícil hacer análisis integrados y utilizar la información disponible para su verdadera utilidad: evaluar, medir y tomar decisiones", ha afirmado Mercedes

Alfaro, subdirectora general del Instituto de Información Sanitaria del Ministerio de Sanidad, durante el I Foro sobre el Sistema de Información del Sistema Nacional de Salud (SI-SNS), organizado en Madrid por el propio ministerio.

Fuente: diariomedico.com

Contenido:

-La información por sí sola no basta, hay que procesarla para que sea útil.

-Antiepilépticos

-Penicilina G y V.

-Farmacovigilancia: singulair y CAPSLIM.

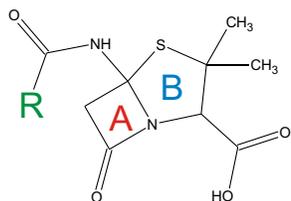
Antiepilépticos. 31 de enero de 2008

La FDA informó a los profesionales de la salud que han analizado comportamientos o ideas de suicidio en estudios controlados con placebo de 11 medicamentos utilizados para tratar la epilepsia, así como desordenes psiquiátricos. Los pacientes que

toman los antiepilépticos estudiados tiene el doble de riesgo que los que tomaron el placebo de padecer comportamientos o ideas suicidas (0.43%). El riesgo se observó desde la primera semana de consumir los medicamentos. La FDA recomienda realizar un monitoreo de los

pacientes que consumen carbamazepina, felbamato, gabapentina, lamotrigina, levetiracetam, oxacarbamazepina, pregabalina, tiagabina, topiramato, valproato y zonisamida.





Estructura base de la penicilina

1 mg de penicilina G sódica pura es igual a 1.667 UI

En promedio 33% de una dosis oral de penicilina G se absorbe en vías gastrointestinales en circunstancias favorables. La ingestión de comida puede interferir en la absorción intestinal de todas las penicilinas.

PENICILINA G Y PENICILINA V

Las penicilinas constituyen uno de los grupos de antibióticos de mayor importancia. Desde que fue posible contar con la primera penicilina, han surgido otros antimicrobianos, pero sigue siendo uno de los más importantes y de mayor uso, y se siguen sintetizando nuevos derivados del núcleo penicílico básico. Los miembros de este grupo constituyen los fármacos más indicados contra un gran número de enfermedades infecciosas.

PROPIEDADES QUÍMICAS

La estructura base de las penicilinas incluyen un anillo tiazolidina (B) unido a otro anillo beta-lactámico (A) que esta unido a una cadena lateral (R). El núcleo de la penicilina es el elemento estructural fundamental de actividad biológica. La cadena lateral es la que rige muchas de las características antibacterianas y farmacológicas de un tipo particular de penicilina.

La penicilina G (benzática) es la que presenta mayor actividad antimicrobiana de todas y la única penicilina natural que se utiliza en clínica.

ESCALA CUANTITATIVA DE PENICILINA (UNIDADES)

La unidad internacional (UI) de penicilina se define como la actividad específica contenida en 0,6 microgramos de sal sódica cristalina de penicilina G. En consecuencia, 1 mg de penicilina G sódica pura tiene 1.667 UI; 1 mg de penicilina G

potásica pura posee 1.595 UI. Las dosis y potencias antibacterianas de las penicilinas semisintéticas se expresan en peso.

MECANISMO DE ACCIÓN

Los antibióticos beta lactámicos inhiben la última etapa de síntesis de peptidoglucano de la pared bacteriana.

CLASIFICACIÓN

La penicilina G y la penicilina V, son fuertemente activas contra cepas sensibles de cocos gram positivos, pero sufren hidrólisis fácilmente por la penicilinasas, por tal razón son ineficaces contra casi todas las cepas de *S. aureus*.

La penicilina G es 5 a 10 veces más activa contra especies de *Neisseria* sensibles a penicilina y contra algunos anaerobios.

Esta penicilina se excreta por los riñones.

ADMINISTRACIÓN PARENTERAL (INYECCIÓN)

En 15 a 30 minutos se alcanzan cifras máximas en plasma, con una vida media de 30 minutos.

Farmacocinética

En promedio 33% de una dosis oral de penicilina G se absorbe en vías gastrointestinales en circunstancias favorables. La ingestión de comida puede interferir en la absorción intestinal de

todas las penicilinas, por eso conviene proporcionar la penicilina G oral cuando menos 30 minutos antes de un alimento ó 2 horas después.

DISTRIBUCIÓN

Se distribuye extensamente en todo el cuerpo, pero hay grandes diferencias en las concentraciones alcanzadas en diversos líquidos y tejidos. Su volumen aparente de distribución es de aproximadamente 0,35 L/kg de peso. No penetra fácilmente en el líquido cefalorraquídeo.

EXCRECIÓN

En situaciones normales la penicilina G se elimina rápidamente del organismo por los riñones y en una pequeña fracción por la bilis y otras vías. 60 a 90% de una dosis intramuscular de penicilina G en solución acuosa se excreta por la orina en gran medida en los primeros 60 min después de ser inyectada.

LA PENICILINA G PROCAÍNICA

Es un preparado acuoso de sal cristalina que tiene solo 4% de solubilidad en agua. La procaína se combina con penicilina en proporciones equimolares; por consiguiente una dosis de 300,000 UI contiene en promedio 120 mg de procaína. Se absorbe con gran lentitud desde los sitios de depósito intramuscular con lo cual se alcanza un máximo tiempo de residencia de antibiótico detectable en

todas las formas de liberación lenta de penicilinas.

PENICILINA V

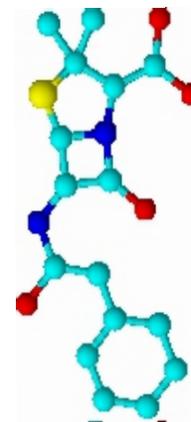
Tiene mayor estabilidad en el medio ácido estomacal, se le absorbe mejor en vías gastrointestinales. Genera concentraciones plasmáticas dos a cinco veces mayores que las que produce la penicilina G.

Su principal vía de excreción es a través de la orina.

SUSPENSIÓN DE PENICILINA G BENZATÍNICA

Es la forma acuosa de la sal obtenida por combinación de 1 mol de una base de amonio y 2 mol de penicilina G para generar dipenicilina G N'N - dibenziletilediamina.

Se absorbe con gran lentitud desde los sitios de depósito intramuscular con lo cual se alcanza un máximo tiempo de residencia de antibiótico detectable en todas las formas de liberación lenta de penicilinas.



PENICILINA V

Tiene mayor estabilidad en el medio ácido estomacal

La penicilina G NO penetra fácilmente en el líquido cefalorraquídeo.



Supuesto
Adelgazante
causa diarrea,
problemas
renales,
taquicardias e
hipertensión

La Comisión Federal
para la Protección
contra Riesgos
Sanitarios
ordenó el retiro del
mercado de los
suplementos
alimenticios
denominados
CAPSLIM

FARMACOVIGILANCIA

Singulair (MR) (Montelukast) 27 de marzo de 2008

La FDA informó sobre la posible asociación entre el uso del Singulair (MR) y cambios en el humor y comportamiento, ideas y comportamiento suicida y suicidios exitosos. Los pacientes no deben detener la toma. (1)

CAPSLIM 30 de junio de 2008

La Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), la autoridad Sanitaria Federal en México asegura más de 26 mil cápsulas del supuesto adelgazante en el DF. Recomienda a la sociedad no consumir estos suplementos porque se han reportado reacciones adversas en la piel, el corazón y el hígado.

La COFEPRIS ordenó el retiro del mercado de los suplementos alimenticios denominados Capslim y solicitó a las autoridades sanitarias de las 32 entidades federativas proceder a su aseguramiento, luego de recibir una denuncia ciudadana contra su publicidad y cuatro reportes de reacciones adversas por su uso.

Ante las quejas, la COFEPRIS abrió un procedimiento de verificación sanitaria contra la empresa "Capslim de México, S.A de C.V." y, como medida preventiva, aseguró 35 mil 754 productos en el Distrito Federal, entre ellos cápsulas, tabletas, sobres y geles reductivos. Además, se decomisaron 8 mil 129 piezas de material publicitario, como trípticos, muestras, bolsas y lonas.

Los estados de la República que hasta el momento han reportado aseguramientos de Capslim son Durango, Quintana Roo, San Luis Potosí y Guanajuato.

La COFEPRIS alerta a la sociedad que estos productos, que se venden de persona en persona y en diversos centros de distribución como un producto para bajar de peso, ha causado a las personas

denunciantes ronchas en la piel, hipertensión arterial y daños hepáticos leves, por lo que se recomienda no utilizarlos.

Los productos Capslim son supuestos adelgazantes populares que tienen aviso de funcionamiento ante COFEPRIS como suplemento alimenticio desde 2005, pero se venden como si fueran medicamentos herbolarios, con indicaciones terapéuticas para bajar de peso, sin contar con el registro sanitario correspondiente ni con aval científico.

El Centro Nacional de Farmacovigilancia exhorta a los consumidores de Capslim a que reporten cualquier molestia o efecto adverso que pudiera estar relacionado con estos suplementos a los teléfonos **50 80 54 52**, **50 80 54 41** y **50 80 54 47** o bien enviar sus quejas al Fax: 55 14 85 81 y correo electrónico contacto_cofepris@salud.gob.mx

Asimismo, se exhorta a los médicos del país que tengan reportes contra este tipo de productos a que los envíen directamente a la COFEPRIS.

El Comisionado Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, Miguel Ángel Toscano Velasco, advirtió que se investigarán otros suplementos que, al margen de la ley, se venden como medicamentos. (2)

CAPSLIM 8 de julio de 2008

Aumentan las reacciones adversas y el aseguramiento de cápsulas CAPSLIM en 20 estados de la República y el Distrito Federal. 08 de julio, 2008

Los supuestos adelgazantes están causando diarreas, dolor de cabeza, problemas renales, deshidratación, taquicardias e hipertensión, alerta la COFEPRIS.

La autoridad sanitaria federal exhorta a la sociedad a no consumir ni a comprar estos productos, ya que algunos distribuidores los están ofreciendo a

domicilio.

Al cabo de una semana de que la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) de la Secretaría de Salud alertó a la población sobre el riesgoso consumo de productos Capslim, las reacciones adversas reportadas por pacientes aumentaron de cuatro a 162 y el aseguramiento preventivo de cápsulas pasó de 26 mil a 477 mil en veinte estados de la República y el Distrito Federal.

El Centro Nacional de Farmacovigilancia de la COFEPRIS ha recibido al día de hoy 48 reportes de pacientes mexicanos con 162 reacciones adversas por el consumo de productos Capslim para supuestamente bajar de peso, principalmente cápsulas y tabletas.

Paralelamente, las autoridades sanitarias de 20 entidades federativas y el Distrito Federal reportaron el aseguramiento de 477 mil cápsulas, 89 mil 400 tabletas, 8 mil 687 sobres de té, 3 mil 720 sobres de linaza, 203 frascos de gel y 12 mil 938 piezas de material publicitario.

Se ha registrado la presencia de productos Capslim en el estado de México, Puebla, Tabasco, Baja California Sur, Zacatecas, Durango, Nayarit, Tamaulipas, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tlaxcala, Guanajuato, Michoacán, Oaxaca, Hidalgo y Aguascalientes.

De acuerdo con la empresa "Capslim de México, S.A. de C.V." las cápsulas contienen "troncomin", un ingrediente "natural" que combate la obesidad, pero según las primeras investigaciones el Capslim contiene la planta *Thevetia Peruviana*, la cual se encuentra listada en la Farmacopea Herbolaria como altamente tóxica. Además, se detectó que el gel para masajes corporales contenía éter etílico, una sustancia prohibida.

Las reacciones adversas que han causado estos productos a los consumidores van desde diarrea, dolores de cabeza y problemas renales hasta vómito, hipertensión, daños en la piel y

alteraciones de la función hepática, entre otros.

El titular de la COFEPRIS, Miguel Ángel Toscano Velasco, solicitó a las autoridades sanitarias de los estados acelerar el retiro de estos productos que en algunos casos se han estado distribuyendo casa por casa o bien se ofrecen "a domicilio" y advirtió a la empresa que no hay prórroga para limpiar el mercado.

Exhortó de nueva cuenta a la población a que no compre ni consuma estas cápsulas, ya que representan un riesgo para su salud y su economía. Es falso, dijo el funcionario federal, que reduzcan talla y peso, o que ayuden a la digestión y eliminen la celulitis.

Para reportar reacciones adversas contra éste y otros suplementos o medicamentos, se puede llamar al **50 80 54 52, 50 80 54 41 y 50 80 54 47** o bien **enviar quejas a contacto_cofepris@salud.gob.mx** (2)

1. Página oficial del Centro Nacional de Información de Medicamentos de Costa Rica. Disponible en: www.cimed.ucr.ac.cr. Accesada el 1 de septiembre del 2008

2. Página oficial de COFEPRIS. Disponible en www.cofepris.gob.mx. Accesada el 10 de julio de 2008.



Las reacciones adversas reportadas por pacientes aumentaron de 4 a 162

CAPSLIM, la empresa productora dijo que contenía "Troncomín" un producto natural, pero los análisis realizados demostraron que contenía *Thevetia Peruviana*, una planta altamente tóxica

Estamos en:
www.quimica.uady.mx
sección servicios

Universidad Autónoma de
Yucatán
Facultad de Química

Tel. 922 57 11, 16 y 63 ext.
129

Fax. 922 57 08 ext 112

Calle 41 No. 421
Col. Industrial Ex Terrenos
del Fénix
Mérida Yucatán, México
C.P. 97150

OBJETIVO

Fomentar el uso racional de medicamentos a través de la provisión de información técnica y científica, objetiva y oportuna, debidamente procesada y evaluada.

MISIÓN

Somos un grupo de Químicos Farmacéuticos Biólogos que como profesionales de la salud estamos comprometidos con la provisión de información sobre medicamentos que de manera objetiva y oportuna fomenta su uso racional en los pacientes, estudiantes y

VALORES

Respeto al consultante ya que tienen una experiencia única e irrepetible con sus medicamentos, considerando sus preocupaciones, expectativas y temores.

Honestidad con los solicitantes de la información de ello depende el éxito en el objetivo que se plantean. Lo que conlleva la voluntad de actualizarse en los conocimientos científicos y ser mejores personas.

Cooperación entre los integrantes del equipo del CIM, el consultante espera una respuesta oportuna y objetiva.

Cortesía a los consultantes, como seres humanos merecen trato digno sin discriminación alguna. Estamos convencidos de cumplir con los principios Deontológicos y Bioéticos.

DIRECTORIO FACULTAD DE QUÍMICA

MenC Webdy Fanny Brito Loeza
Directora

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

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

Dr. José Manzanilla Cano
Coordinador de Posgrado

Q.F.B. Lucía López Castillo
Coordinadora de Licenciatura