

Innovación, patentes e industria farmacéutica

Eduardo Samán

Septiembre 2012

El género humano puede sobrevivir perfectamente sin un interminable repertorio de medicamentos nuevos, pero la industria farmacéutica no.

Jacky Law

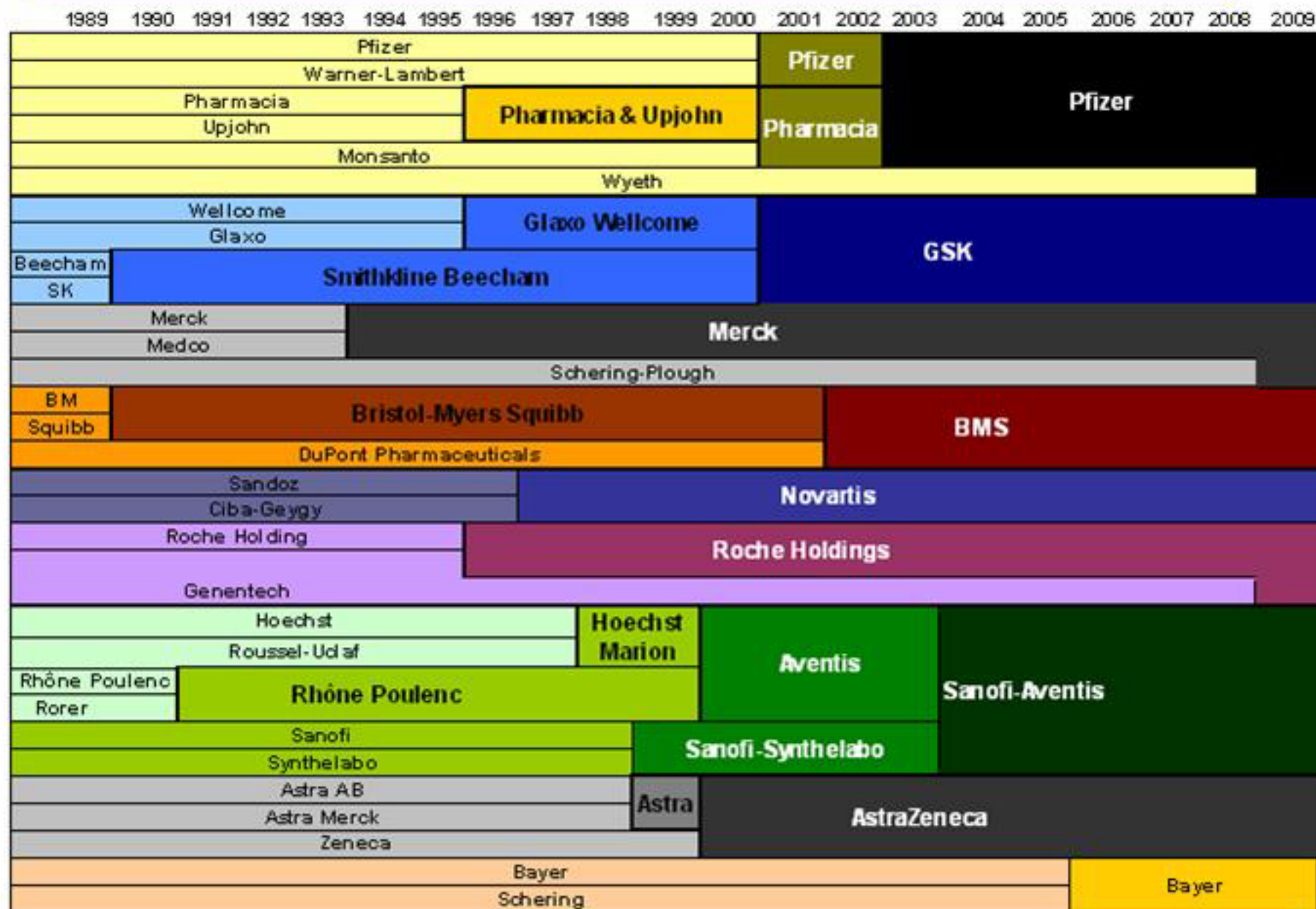
Grandes: Multinacionales (Big Pharma)



- Solo 3 plantas en Venezuela
- Para 2011 un mercado de 22,4 millones de Bs, tienen el 54 % y solo 36% de las unidades.

Fuente: IMS

Industria "Innovadora": Fusiones de la Industria Farmacéutica



- Como una de las empresas más rentables del mundo, los \$ 500 mil millones, la industria farmacéutica multinacional puede ganar \$ 10 mil millones al año en ventas de un solo producto.
- Con un flujo de caja enorme y una influencia decisiva en la política internacional y en la opinión pública, Big Pharma ejerce un poderoso lobby.
- Mediante el uso de las oportunidades de la globalización neoliberal de reducir los costos y maximizar los beneficios, Big Pharma está contribuyendo directamente a las crisis internacionales de salud pública.
- Están exacerbando la desigualdad de acceso a los medicamentos por su influencia en la política internacional sobre el "régimen de patentes" que aplasta a los esfuerzos de los países en desarrollo para medicar a su propio pueblo.

Fuente: Andrew Pouw, The Globalization of the Pharmaceutical Industry, 2008.

Medianas: Multilatinas/Otras



Genfar



VIVAX
PHARMACEUTICALS



NOLVER



Vitalis
PHARMACEUTICAL



La Sante
GRUPO FARMACÉUTICO INTERNACIONAL



Roemmers
CONCIENCIA POR LA VIDA



Laboratorios
BioGer C.A.



ANDRÓMACO



CALOX
INTERNATIONAL



LABORATORIOS
ELMOR

Podemos definir las Multilatinas como empresas de rango multinacional con sede en algún país latinoamericano y que desarrollan su actividad productiva o del sector servicios en un grupo de países, continentes, o regiones amplias.

Nacionales



COFASA



SALUD ES VIDA
R.I.F. J-00021536-7



Laboratorios Hindú

Cipla



Laboratorios Públicos

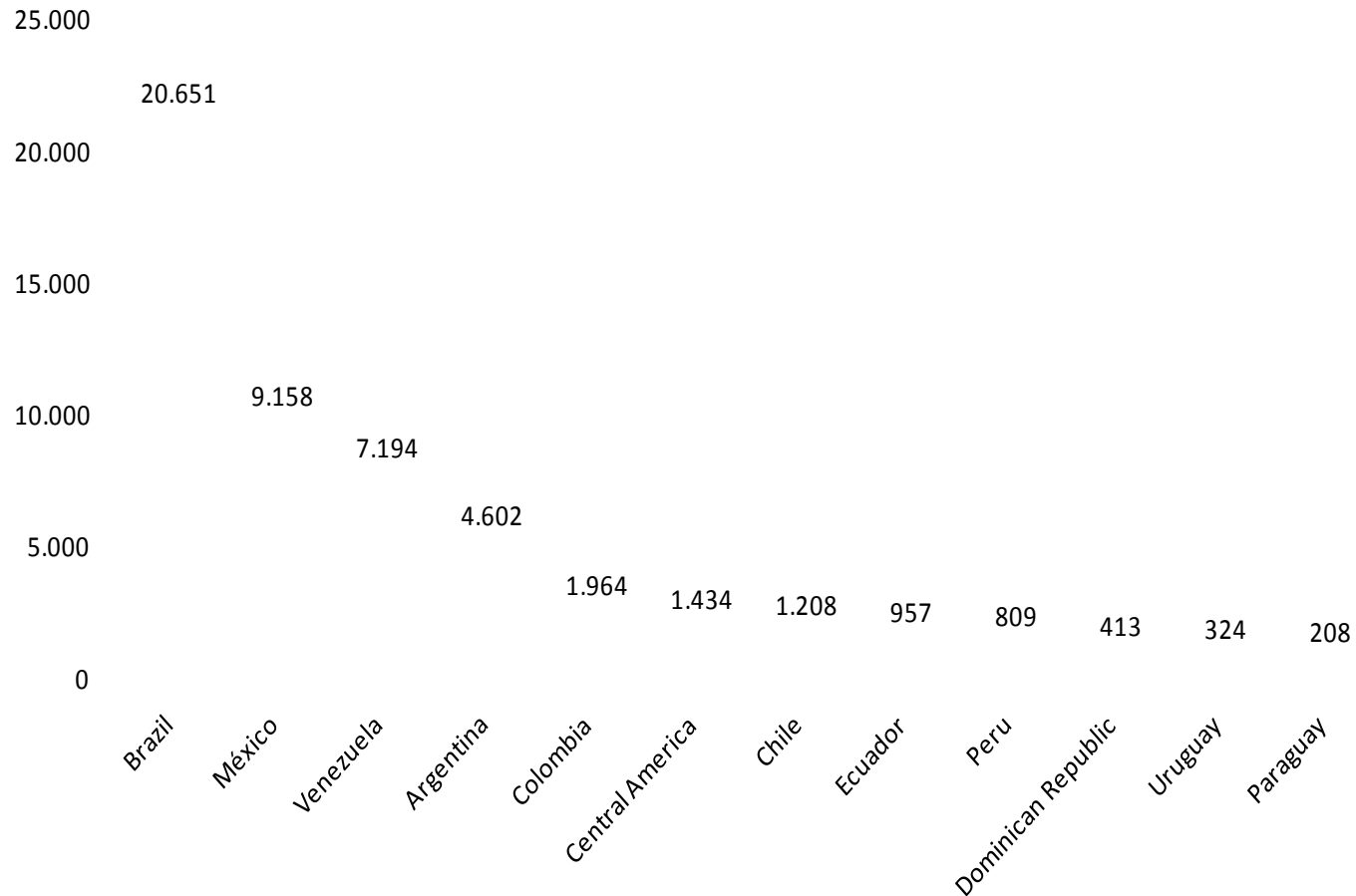


Miranda (Orpin Farma)



Mercado América Latina

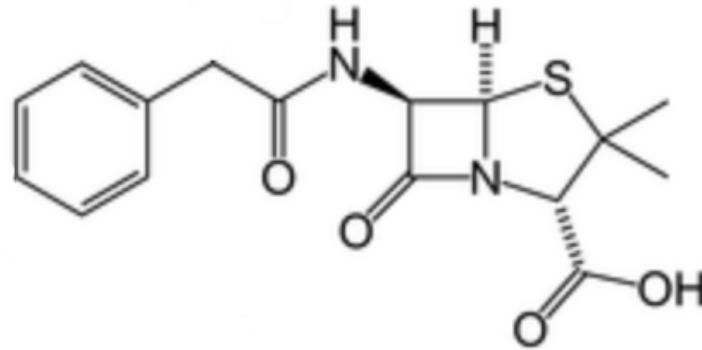
US\$ MM MAT 12/2010



FUENTE: E-PREVIEW/IMS HEALTH



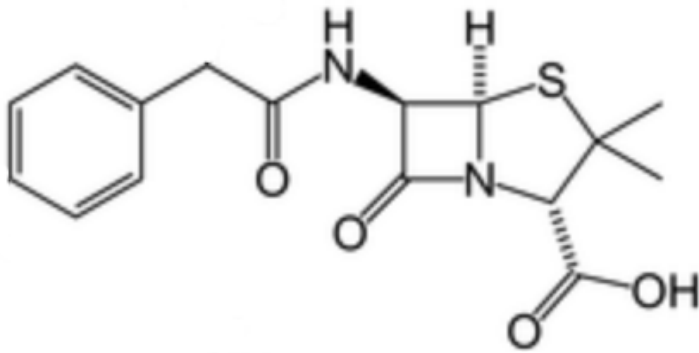
Penicilina



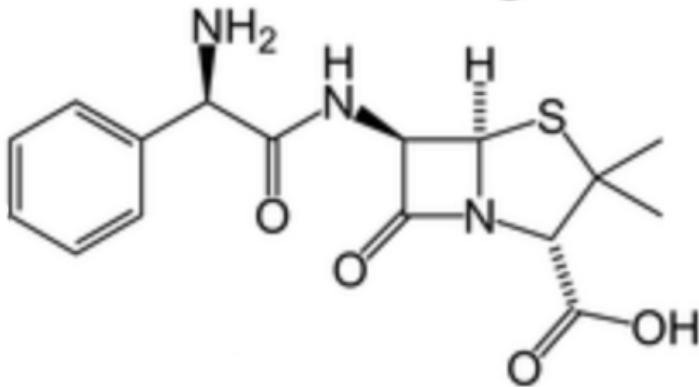
Penicilina G (1928)
(vía parenteral)

- La estructura básica de la penicilina (ácido 6-amino-penicilánico) consiste en un anillo tiazolidínico, un anillo betalactámico y una cadena lateral.
- El anillo de tiazolidina sirve para proteger al anillo betalactámico. Sus modificaciones puede dar lugar a cambios en las propiedades farmacocinéticas y antibacterianas.
- El anillo betalactámico es el responsable de la acción antibacteriana.
- Es muy lábil frente a las betalactamasas bacterianas y cuando se rompe el antibiótico pierde su efecto.
- La cadena lateral es variable y determina las propiedades farmacológicas de cada penicilina, en gran medida el espectro antibacteriano, la susceptibilidad a las betalactamasas y la potencia que caracteriza a las distintas penicilinas.

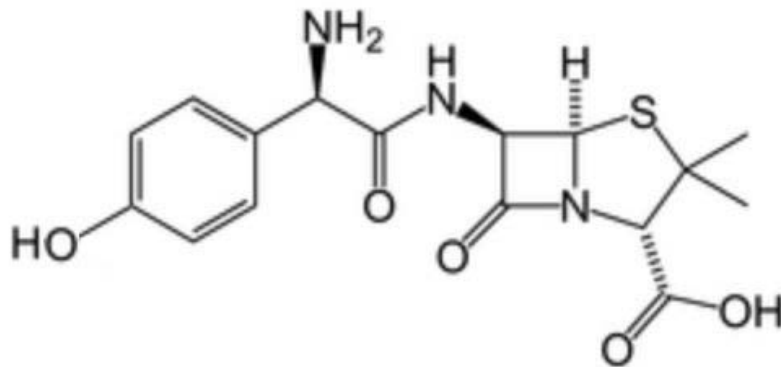
Innovación



Penicilina G (1928)
(vía parenteral)

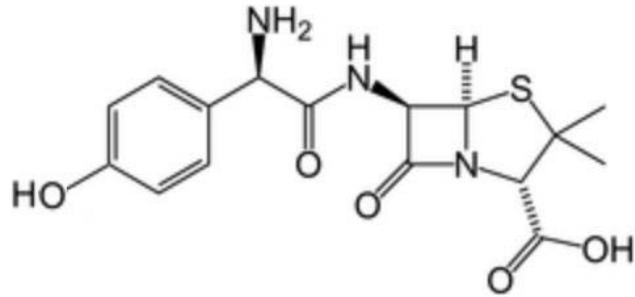


Ampicilina (1961)
(Derivado semi sintético vía oral)



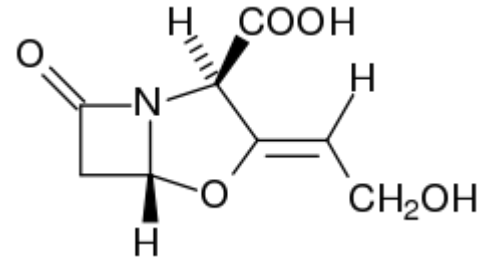
Amoxicilina (1987)
(El mismo efecto terapéutico que la Ampicilina)

Súper-Innovación



Amoxicilina 500 mg

+



Ácido clavulánico 125 mg

Inhibidores de las beta-lactamasas, no tienen ninguna actividad antimicrobiana, y se administran conjuntamente con los antibióticos beta-lactámicos. Su propósito único es prevenir la inactivación de los antibióticos beta-lactámicos por beta-lactamasas ya que se unen irreversiblemente a éstas.



Amoxicilina 875 mg + Ácido clavulánico 125 mg = 1.000 mg



US 2012/0028949A1

(19) United States

(12) **Patent Application Publication** (10) Pub. No.: US 2012/0028949 A1
SKULJ et al. (43) Pub. Date: Feb. 2, 2012

(54) RAPIDLY DISINTEGRATING TABLET

(76) Inventors: Vesna SKULJ, Ljubljana (SI);
Judita SIRCA, Ljubljana (SI);
Maja Jenko OSEL, Kranj (SI)

(21) Appl. No.: 13/269,050

(22) Filed: Oct. 7, 2011

Related U.S. Application Data

(63) Continuation of application No. 10/518,731, filed on
Sep. 27, 2005, now abandoned, filed as application No.
PCT/EP03/06528 on Jun. 20, 2003.

(30) Foreign Application Priority Data

Jun. 21, 2002 (SI) P-200200160

Publication Classification

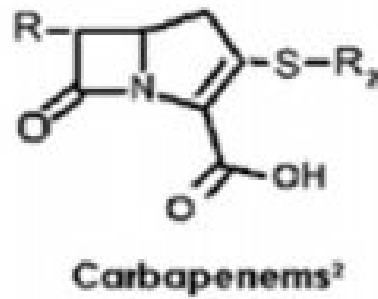
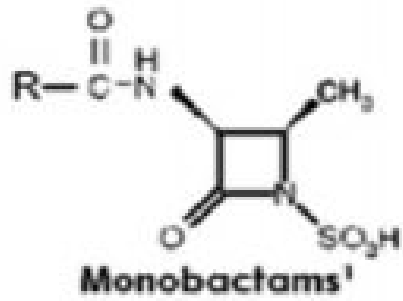
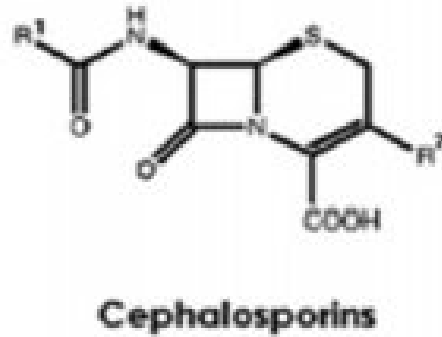
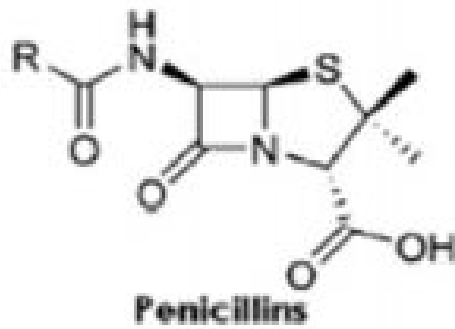
(51) Int. Cl.
A61K 31/43 (2006.01)
B29C 43/00 (2006.01)

(52) U.S. CL. 514/198; 264/299

(57) ABSTRACT

The present invention relates to rapidly disintegrating tablets intended to be used as orodispersible tablets or dispersible tablets. They are ingested either by dispersing directly in the mouth or in water. The tablets include silicified microcrystalline cellulose. They are especially suitable for antibiotics. These tablets are also suitable for use in pediatric patients in the age above 3 years. For pediatric patients under 3 years the same tablets can be used as dispersible tablets. Rapidly disintegrating tablets which contain amoxicillin and clavulanic acid are also described.

Súper-Bacterias & Antibióticos del futuro



Antiácidos: “Me Too” o “Yo También”

Antagonistas H2

Cimetidina (1978)

Ranitidina (1988)

Famotidina

Nizatidina

Inhibidores de la bomba de protones

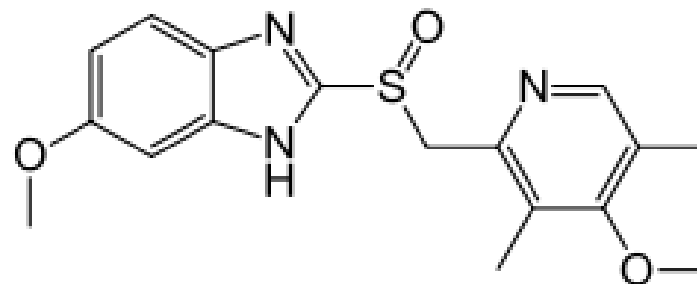
Omeprazol (1988)

Pantoprazol

Lanzoprazol

Rabeprazol

Esomeprazol (2000)



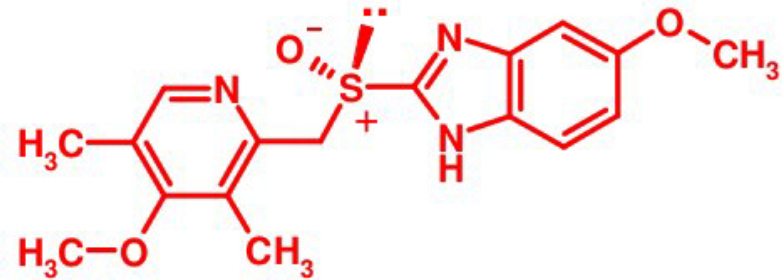
Omeprazol

¿Qué es un medicamento “me-too” o “yo también”?

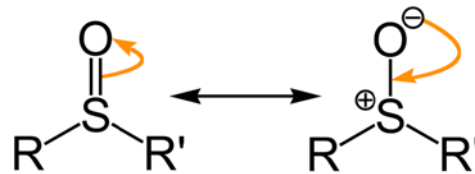
- Los medicamentos “me-too” son fármacos estructuralmente muy similares a otros ya conocidos, únicamente diferenciados por variaciones farmacológicas menores.
- Estas pequeñas variaciones en muchas ocasiones no suponen una mejora terapéutica, sin embargo permiten a la industria farmacéutica vender nuevos fármacos a precios mayores a los ya preexistentes sin arriesgar demasiado y ampliar el tiempo de las patentes.
- **Aproximadamente el 75% de los nuevos fármacos aprobados por la FDA (Food and Drug Administration) son clasificados como medicamentos “me-too”, esto quiere decir que solo el 25% de los medicamentos que salen al mercado presentan mejoras terapéuticas reales e innovadoras.**
- Otro aspecto relevante es que estos nuevos fármacos pueden aportar nuevos riesgos para los pacientes, riesgos que no se conocen en toda su extensión puesto que llevan poco tiempo en el mercado y no han sido probados en la población general.
- También hay que tener en cuenta el elevado precio de estos nuevos fármacos, ya que al poseer patente el precio lo marca la empresa farmacéutica, por lo que son más costosos que los fármacos predecesores, sin ventajas añadidas.



OMEPRAZOL 20 mg



ES-OMEPRAZOL 40 mg



Nexium, un fármaco inhibidor de la bomba de protones. Nexium ilustra claramente la estrategia que siguen muchas farmacéuticas: el predecesor de Nexium, Prilosec, estaba formado por 2 isómeros, L y R (Left y Right). Cuando la patente de Prilosec caducó en 2001, salió Nexium al mercado, que sólo contiene el isómero L. Esta maniobra permitió a AstraZeneca (empresa que los fabrica y comercializa) ganar 3.9 billones de dólares, con un medicamento que no presenta mejoras terapéuticas (según afirma Randall Stafford, supervisor de la Industria farmacéutica de la universidad de Stanford)

L'AFFAIRE BERNARD ARNAULT

Le nouvel
Observateur

12000 10 septembre 2017

www.observateur.com

Philippe
Even

Bernard
Debré

LE LIVRE CHOC DE DEUX GRANDS MÉDECINS

LE GUIDE DES MÉDICAMENTS

UTILES, INUTILES OU DANGEREUX

Avec

BFM TV
NEWS 24/7

SPÉCIAL VINS

LE CHOIX DU "NOUVEL OBS" ET DE "LA REVUE DES VINS DE FRANCE"

Antihipertensivo

Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina:

Captopril

Enalapril

Lisinopril

Ramipril

Antagonistas de los receptores de angiotensina II:

Valsartán

Telmisartán

Losartán

Irbesartán

Olmesartán

Losartán no es superior a captopril para la prevención de la morbilidad y mortalidad en pacientes que han sufrido un infarto agudo de miocardio de alto riesgo.

Objetivo: Comparar el efecto sobre la morbilidad y mortalidad del antagonista de los receptores de la angiotensina II (ARA-II) losartán frente a captopril, en pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM) reciente con síntomas clínicos de insuficiencia cardiaca (IC), disfunción ventricular izquierda o infarto anterior extenso.

Dickstein K, Kjeksus J and the OPTIMAAL Steering Committee, for the OPTIMAAL Study Group.

Effects of losartan and captopril on mortality and morbidity in high-risk patients after acute myocardial infarction: the OPTIMAAL randomised trial

Lancet 2002; 360: 752–60.

Estrategias de patentes para extender monopolio sobre las invenciones

1. Básica compuesto y serie inicial
2. Uso o método de tratamiento
3. Síntesis y procesos de manufactura
4. Intermedios claves
5. Análogos (me-too)
6. Usos adicionales
7. Formulación
8. Receptores, mecanismo de acción, farmacóforos
9. Dosis y régimen de administración
10. Combinaciones
11. Prodroga
12. Metabolitos
13. Ésteres y sales
14. Enantiómeros y polimorfos