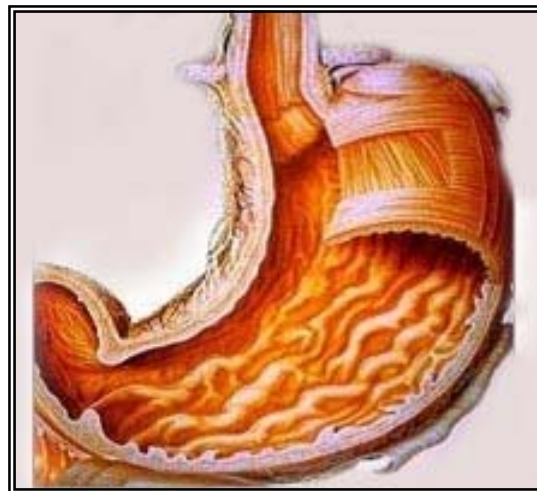


ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA



GASTRITIS



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

CLASIFICACIÓN

- Agudas
- Crónicas





ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Gastritis aguda:

- Pirosis
- Distensión abdominal
- Intolerancia a café, frutas cítricas, pan, comidas grasas.
- Náuseas, vómitos, sabor amargo

Gastritis crónica:

- Asintomática
- Generalmente asociada a *Helicob. pylori*



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

FACTORES CONDICIONANTES

- Estrés
- Café, alcohol, mate
- Antiinflamatorios
- Infecciones por hongos
- Parasitosis intestinales
- Alcohol
- Emesis forzada





ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

SINTOMATOLOGÍA

- Dolor (2 a 3 horas después de comer)
- Calma con ingesta de alimentos
- Aparece o desaparece durante semanas o incluso meses
- Lácteos ¿ Mejoran?

ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA



Elementos Defensivos

- CO₃H
- Mucus
- Flujo sanguíneo
- Renovac. celular
- Nutrientes

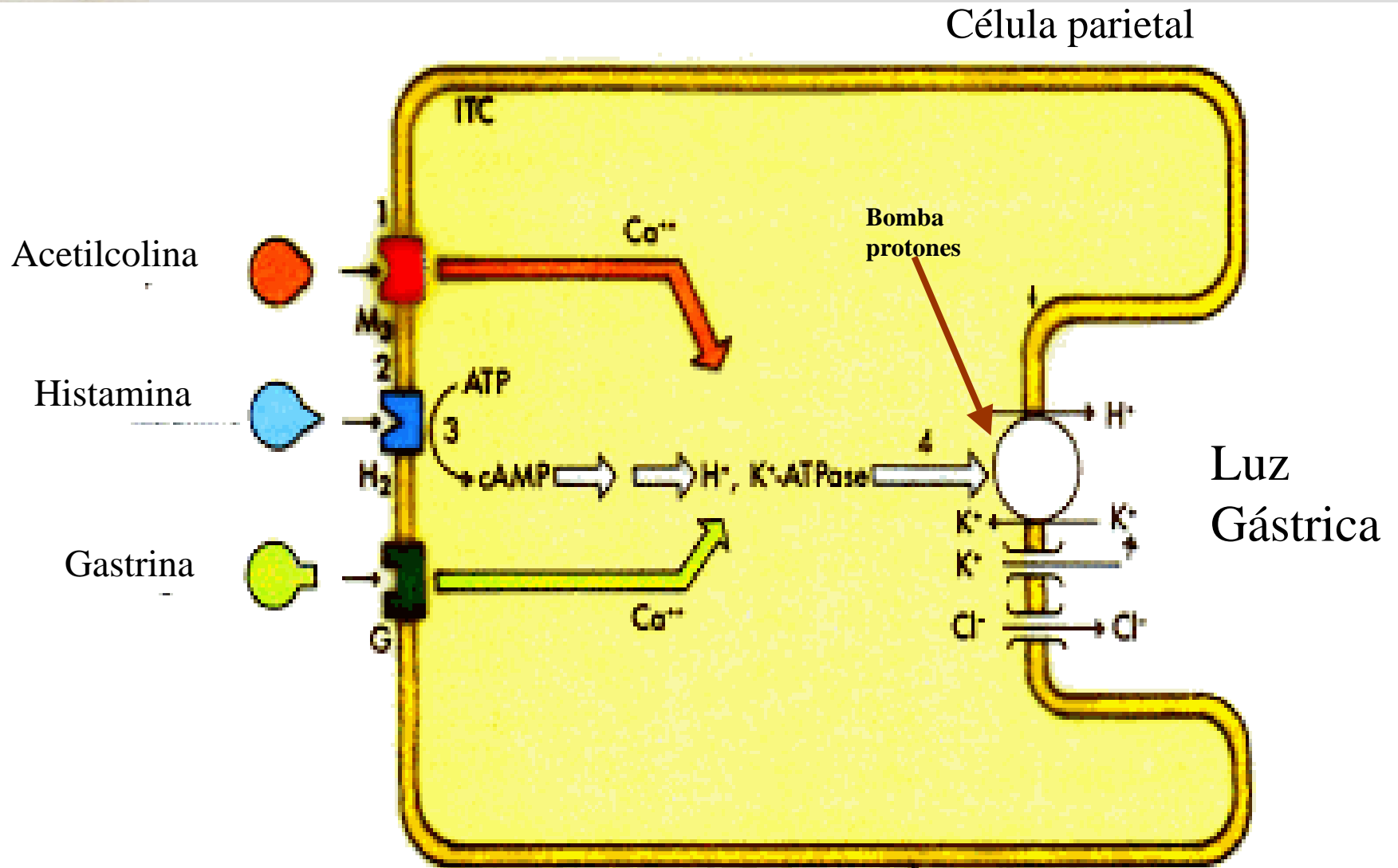


Elementos Agresores

- ClH
- Pepsina
- Ác. Biliares
- Gastrina
- Nutrientes

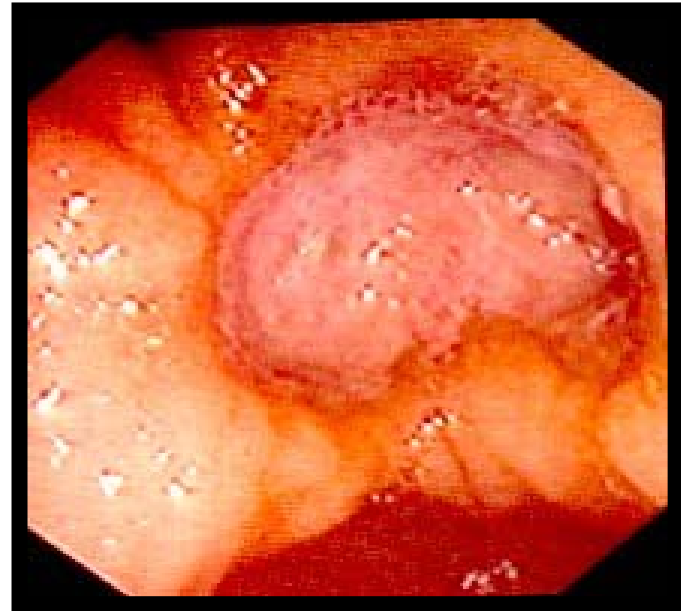


ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA





ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA



Diferentes grados evolutivos (endoscopía)



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

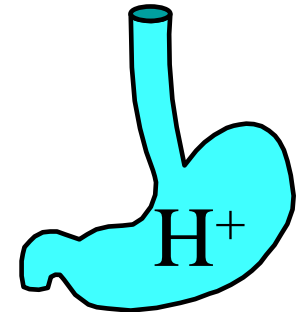
TRATAMIENTO CONVENCIONAL

ANTIÁCIDOS

- Absorbibles: Bicarbonato de sodio, carbonato de calcio
- No absorbibles: HO-Mg, HO-Al

INHIBIDORES RECEPTORES H₂

- Ranitidina, cimetidina, famotidina



INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES

- Prazoles

ANTIBIÓTICOS



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Objetivo del Tratamiento

- Cambios de estilo de vida
- Reducir acidez
- Incrementar la barrera mucosa
- Evitar la recidiva: erradicando al *Helicobacter pylori*.



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Tratamiento Fitoterápico



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

CON CONTENIDO EN MUCÍLAGOS:

- *Althaea officinalis* (malvavisco)
- *Ulmus rubra* (olmo)
- *Plantago mayor* (Llantén mayor)
- *Plantago lanceolata* (Llantén menor)

CON A. E. (antiespasmódicas)

- *Matricaria recutita* (manzanilla)
- *Menta x piperita* (menta)
- *Melisa officinalis* (melisa)
- *Achilea millefolium* (milenrama)



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

COADYUVANTES

Plantas con actividad sedante

- *Pasionaria (Passiflora spp.)*
- *Espino albar (Crataegus oxyacantha)*
- *Valeriana (Valeriana officinalis)*
- *Lúpulo (Humulus lupulus)*
- *Melisa (Melisa officinalis)*



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

CARMINATIVAS

- Alcaravea (*Carum carvi*)
- Angélica (*Angelica archangelica*)
- Hinojo (*Foeniculum vulgare*)



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Maytenus ilicifolia (Schrad.) Planch.



Congorosa



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Congorosa (Maytenus ilicifolia)

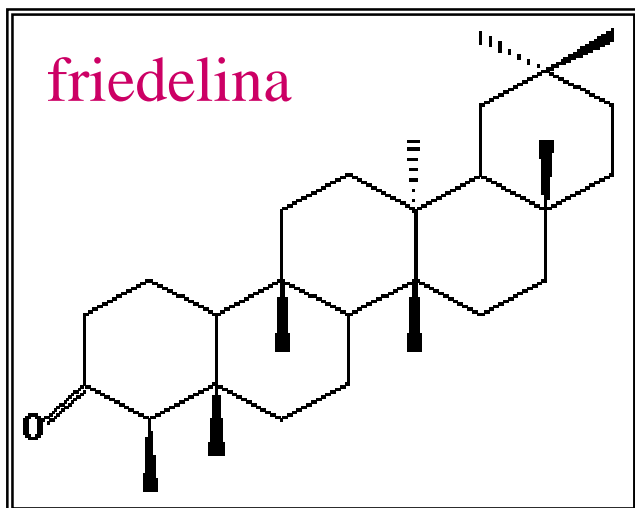


- Farmacopea Brasileira
- Usada junto a Yerba Mate.
- 1922 se descubren propiedades antiulcerosas (Brasil).
- Patentada en Japón.
- Patentada en Brasil.
- A.P.S en Argentina.



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Congorosa (Maytenus ilicifolia)



Taninos condensados:
4-O-metilepigallocatequina

ACTIVIDAD ANTIULCEROSA

- Numerosos ensayos en animales.
- (-) bomba protones- antioxidante.
- Convalidada clínicamente en Escuela Paulista Medicina (Brasil).

OTRAS

- Antitumoral (**maitenina**): Ca. epidermoide base lengua y faringe (humanos) y melanoma (ratas).



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Congorosa (Maytenus ilicifolia)

- Extractos estandarizados en 3,5% de taninos.
Cada cápsula (350 mg) contienen 13,3 mg de taninos.





ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Cangorosa (Maytenus ilicifolia)

Numerosos adulterantes: *Maytenus aquifolia*,
Maytenus robusta, *Jodina rhombifolia*, *Zollernia*
illicifolia, *Sorocea bonplandii*, *Citronella gongonha*.



Sombra de toro



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Congorosa (Maytenus ilicifolia)

- 1: Jorge R, Leite J, Oliveira A,. Evaluation of anti-inflammatory and antiulcerogenic activities of *Maytenus ilicifolia*. *J Ethnopharmacol*. 2004 ;94(1):93-100.
- 2: Ferreira P, de Oliveira C, de Oliveira A, Lopes M, Alzamora F, Vieira M.: A lyophilized aqueous extract of *Maytenus ilicifolia* leaves inhibits histamine-mediated acid secretion in isolated frog gastric mucosa. *Planta*. 2004 ;219 (2):319-24.
- 3: Tabach R, Oliveira WP. Evaluation of the anti-ulcerogenic activity of a dry extract of *Maytenus ilicifolia* produced by a jet spouted bed dryer. *Pharmazie*. 2003 58 (8): 573-6.
- 4: González F, Portela T, Stipp E, Di Stasi L. Antiulcerogenic and analgesic effects of *Maytenus aquifolium*, *Sorocea bomplandii* and *Zolernia ilicifolia*. *J Ethnopharmacol*. 2001 ;77(1): 41-7.
- 5: Queiroga C, Silva G, Dias P, Possenti A, de Carvalho J. Evaluation of the antiulcerogenic activity of friedelan-3beta-ol and friedelin isolated from *Maytenus ilicifolia* (Celastraceae). *J Ethnopharmacol*. 2000 ;72 (3):465-8.



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

FORMULACIÓN

- **Extracto seco congorosa (5:1)... 350 mg**
Comprimidos

Dosis: 2 comprimidos después del almuerzo y cena. Máximo 6 comprimidos día.

Gastritis - Úlceras gástricas

ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA



Regaliz (Glycyrrhiza glabra)





ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

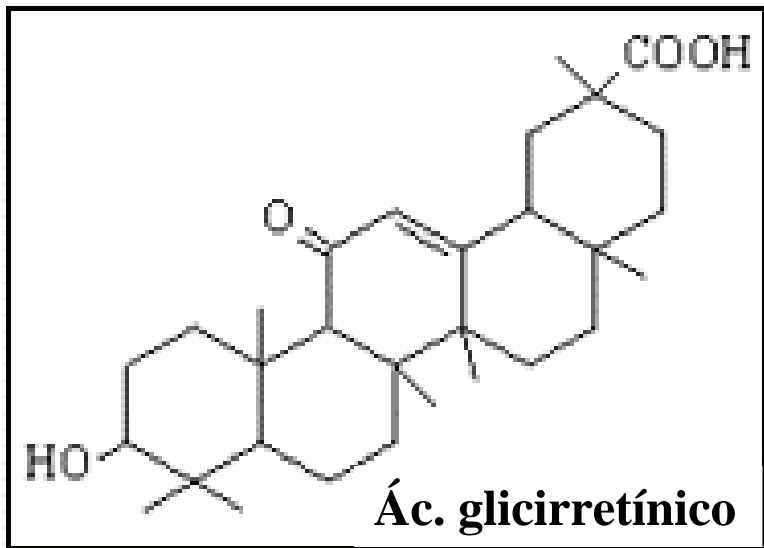
Regaliz (Glycyrrhiza glabra)

- **Origen:** Europa y centro de Asia hasta norte de África.
- **Familia:** Papilionáceas (Fabáceas).
- Mencionado en el Pen Tsao y papiros egipcios.
- Hipócrates le llamó raíz dulce (*rhiza* y *glycy*) y lo recomendó para tos, asma y catarrros bronquiales.
- Siglo XVII, Culpeper la recomendó en TBC.
- Droga vegetal: la raíz seca sin pelar con o sin los estolones.



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Regaliz (*Glycyrrhiza glabra*)

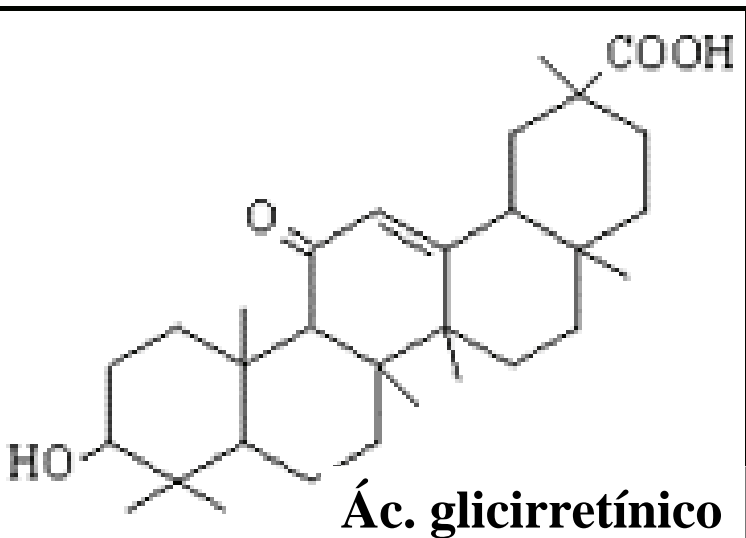


- Triterpenoide (deriv. beta-amirina)
- Actividad expectorante-antitusiva.
- Agente saborizante (enmascara el sabor amargo de la quina y aloe).
- Inhibe a enzimas que metabolizan la PGE-2-alfa hacia metabolitos inactivos (15-keto-PG).
- La PGE-2-alfa es antiinflamatoria, e inhibe la secreción gástrica y (+) secreción de mucus.

ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA



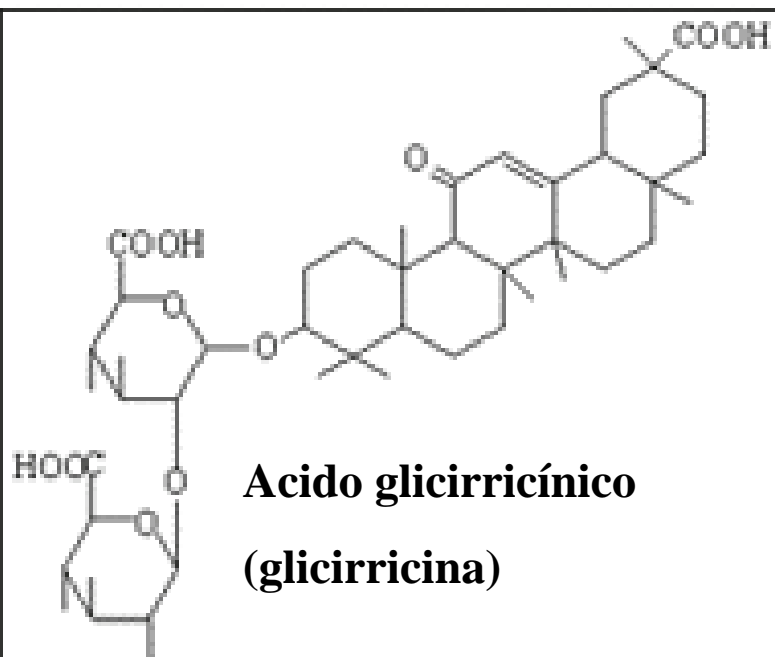
Regaliz (*Glycyrrhiza glabra*)



- El ácido glicirretínico tiene una estructura química tipo corticoide
- => fenómeno de hiperaldosteronismo secundario.
- Eso hace que haya fórmulas sin este ácido.
- La eficacia antiulcerogénica de fórmulas sin este ácido (se remueve el 97%) implica que actuarían otras moléculas también.

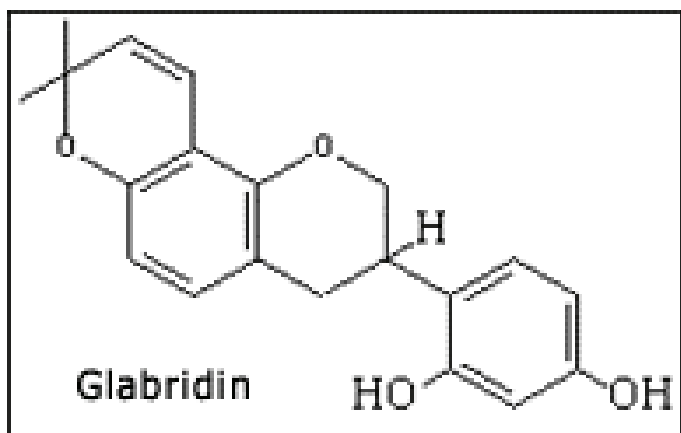


ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA



Ácido glicirricínico

- Saponina antiinflamatoria
- Por hidrólisis → ác. glicirretínico.
- Inmunoestimulante y antiviral.

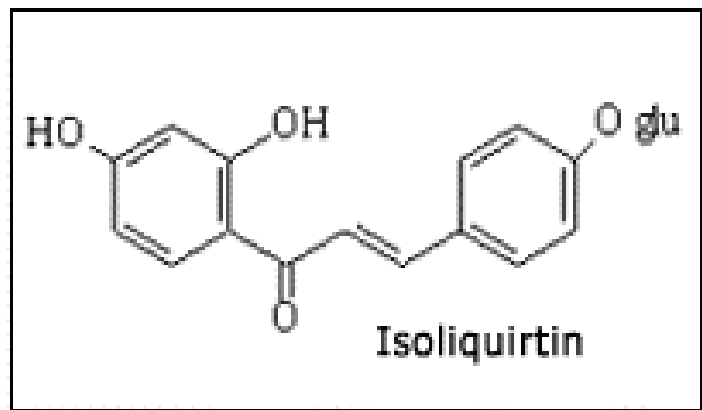
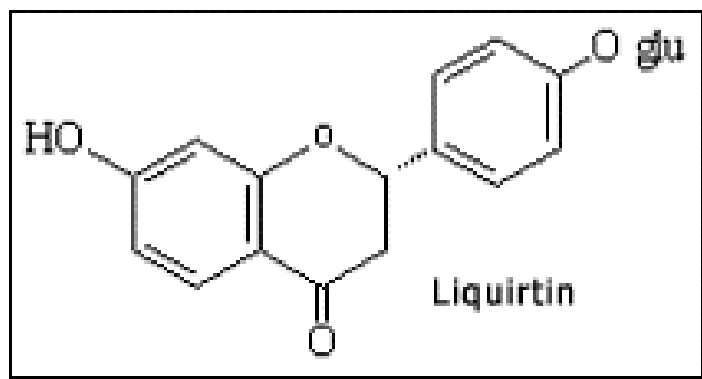


Glabridina

- Antiinflamatorio
- Antioxidante
- (-) melanogénesis



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA



Flavonoides

- En modelos de úlcera gástrica (x AAS) demostró (-) producción pepsinógeno y (+) producción de mucus.
- (-) *Helicobacter pylori*
- Antioxidantes
- Antiespasmódicos

Fitocomplejo

- Reduce la producción de secretina



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Carbenoxolona

- Derivado hemisintético a partir del ácido glicirrético.
- Usado como antiulceroso gástrico desde 1962.
- Aumenta la síntesis de mucus
- Inhibe enzimas inactivadoras de prostaglandinas.
- (-) actividad del pepsinógeno.
- Problema: tiene efecto mineralocorticoide (hipokaliemia, edema, hipertensión arterial).



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Ensayos Clínicos

- Extractos totales de la raíz demostraron mejorías clínicamente significativas en el 75% de los casos de úlceras pépticas (Chatuverdi, 1979).
- Estudio DC-CP, 33 pacientes con úlceras pépticas. Se administró extracto desglicirrinizado (760 mg, 3 v/día) x un mes. El 78% mejoró significativamente sus lesiones (comprobado x endoscopia). La curación total fue del 44% (Murray, 1996).
- En 169 portadores de úlcera duodenal, el suministro de 380 mg, 3 v/día de regaliz desglicirrinizado, demostró superiores efectos terapéuticos que cimetidina y < tasa de recidivas (Kassir, 1985 y Castleman, 1995).



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

EFFECTOS ADVERSOS

Por uso prolongado: Hipopotasemia (incrementa pérdida de potasio por riñón), arritmias cardíacas, edemas.

PRECAUCIONES

Hipertensión arterial, arritmias, insuficiencias cardíaca y renal.

INTERACCIONES

Potencia pérdida de K^+ de diuréticos tiazídicos. Puede interferir con tratamientos hormonales (ACO, corticoides) y terapias hipoglucemiantes (glicirricina sinergiza actividad de insulina). Durante el secado, algunos compuestos se convierten en glucosa.

CONTRAINDICACIONES:

Embarazo, Hipertensión, Diabetes, Trs. hormonodependientes



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

FARMACOPEAS

Presente en numerosas Farmacopeas (Alemania, Argentina, Austria, Bélgica, Brasil, España, Egipto, Francia, Holanda, India, Inglaterra, Rusia, Suiza, etc).

FORMAS GALÉNICAS

- **Decocción:** 2-3% (20-30 g/litro). 2-3 tazas diarias
- **Extracto seco (5:1):** 0,2 – 1 g x día
- **Tintura (1:5):** 50 gotas hasta 4 veces al día.
- **Jugo de Regaliz (succus liquiritae):** Extracto obtenido por ebullición de la raíz y posterior desecación. Hasta 3 gramos en úlceras gastroduodenales.

ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA



Capsicum annuum (CAYENA)

- Se emplea el fruto fresco o seco.
- Comp. activos: capsaicinoides (h. 1,5%) siendo la capsaicina (48,6%) la >.
- La capsaicina protege al estómago de los daños por alcohol y AAS, y (+) secreción mucosa (Takeuchi et al., 1990).
- 20 g de cayena y agua, reducen la incidencia de gastritis (Yeoh, 1995).
- (-) i.v. el *H. pylori* (Jones et al., 1997).
- Polvo de cayena (2,5 g/día antes de las comidas) mejorías en 30 pacientes con dispepsia (Bortolotti et al., 2002)

ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA



Sangre de Drago
(Croton lechleri)



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Croton lechleri Muell. Arg.



- Se utiliza el látex de la corteza.
- Otras especies que se emplean:
C. palanostigma Klotsch.; *C. draco* Cham. & Sch. *C. draconoides* Muell. Muell. Arg.; *C. erythrochilus*. etc.
- Componentes mayoritarios (90 %): catequina, epicatequina, galocatequina, epigalocatequina, proantocianidinas, etc. El alcaloide **taspinga** es minoritario.



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA



Croton lechleri Muell. Arg.

ACTIVIDAD CICATRIZANTE

- Taspina (en forma de sal soluble) + polifenoles (catequina y derivados, lignanos). Varios ensayos lo confirman.
- El látex completo es superior a cada componente por separado.
- Importante actividad antiulcerosa gástrica (acción antioxidante).



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Croton lechleri Muell. Arg.



- 1er. ensayo en humanos (voluntarios hospitalizados). Faverio et al, 1973)
- Estudios sobre cicatrización de úlceras en ratas --→ similar a omeprazol (Zúñiga Quiroz, et al., 2002).

ONCOLOGÍA EXPERIMENTAL

- Eficaz en Ca. Gástrico 678 y leucemia linfoide (ratas).
- Ca. estómago humano y colon HT29.



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA



OTRAS ACTIVIDADES

- **Antiinflamatoria** (carragenina, crotón)
- **Antidiarreico.**
- **Antiviral** (Sindbis, CMV), **Antimicótico** (*Trychophytrum sp.* *Microsporum sp.*) y **antibacteriano** (*E. coli*, *S. aureus*).
- Proantocianidinas (Oligómero SP-303) (PROVIR®) activo HSV-I y II (incluso resist. a Aciclovir y Foscarnet), hepatitis.
- **Inmunomodulador:** (-) vía clásica y altern. complemento; (-) prolif. cél. Testimuladas, Activ. dual s/fagocitosis: (+)/(-)



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

FORMULACIONES

- Hojas de *Maytenus ilicifolia* 50 g
- Hojas de *Mentha x piperita*..... 30 g
- Raíz de *Glycyrrhiza glabra*..... 20 g

Dosis: 2 cucharaditas/taza. Agregar agua caliente.

Reposar. Colar. Tomar 2 tazas diarias.



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

ALIMENTOS BENEFICIOSOS



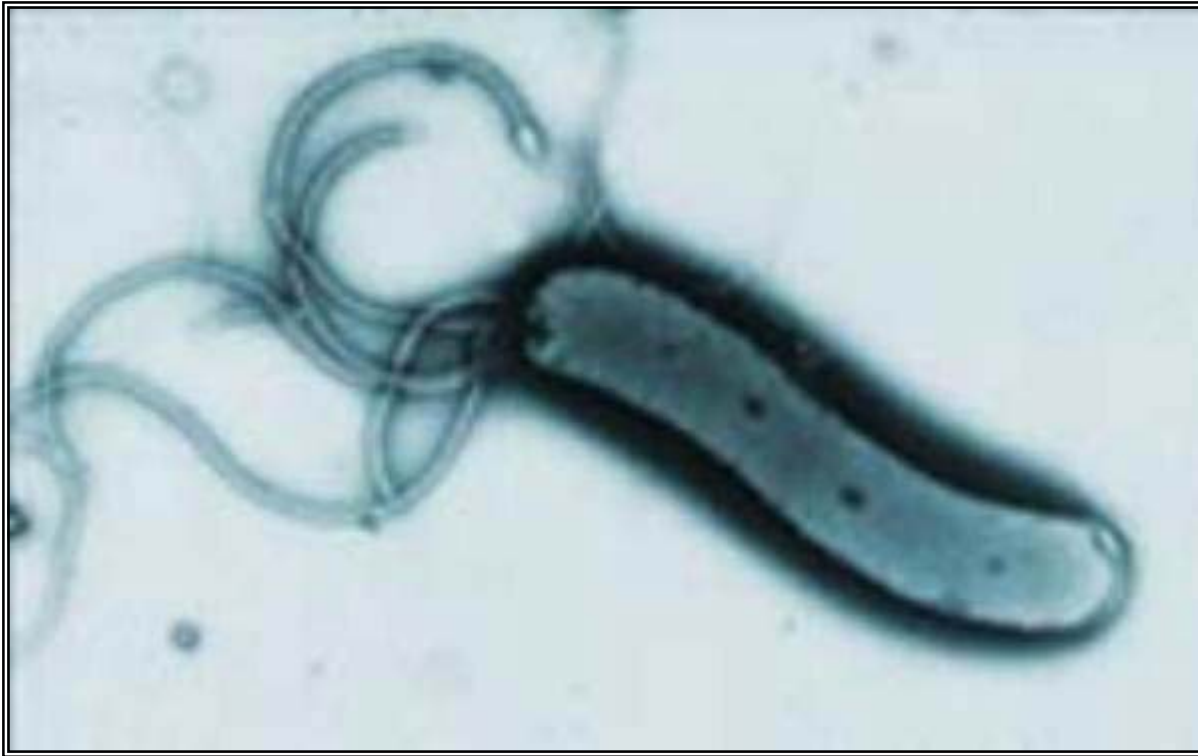
- Jugo de Repollo
- Banana





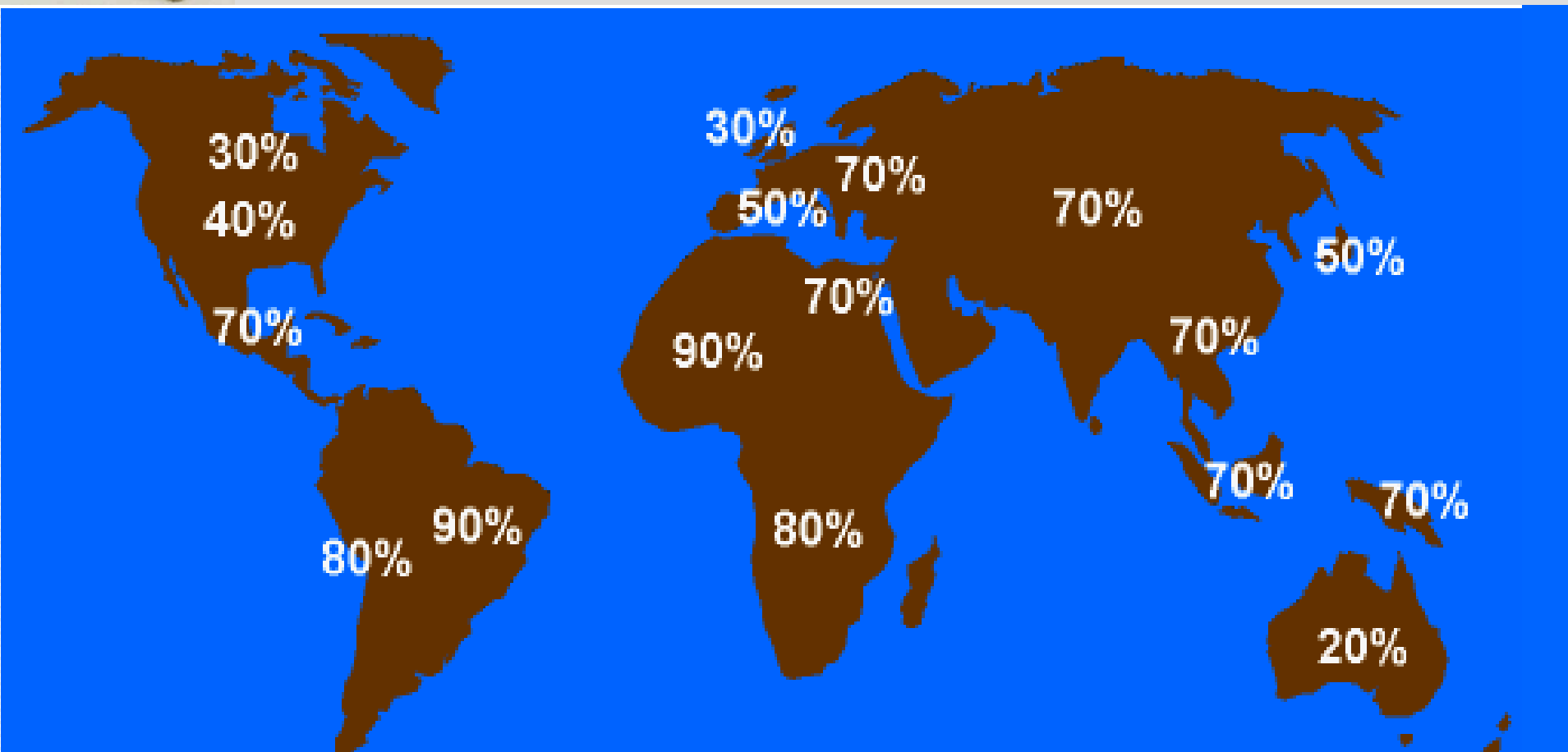
ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Helicobacter pylori





ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA



INDICE DE PREVALENCIA A NIVEL MUNDIAL



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Helicobacter pylori

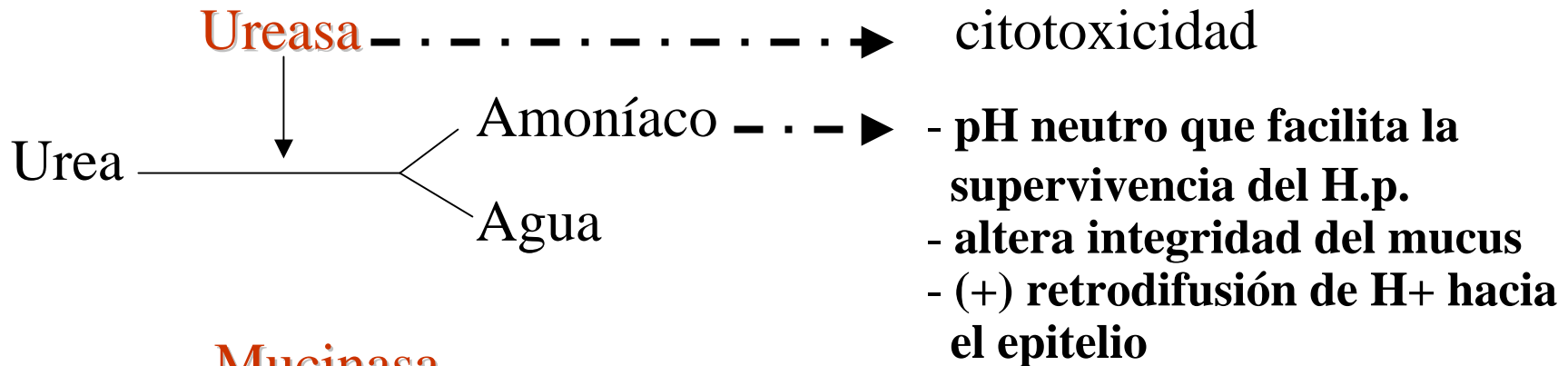
- Gran diversidad genética (< o > virulencia)
- Cepa con el gen cag-A (+++ virulenta)
- Produce: enzimas vacuolizante, fermentos citotóxicos y mediadores inflamatorios.
- En su presencia:
 - > producción de gastrina (el amoníaco genera una falsa alcalinidad al interferir la señal ácida que en condiciones normales frena la secreción de gastrina).
 - (+) cél. parietales ---→ ↑ HCl



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Helicobacter pylori

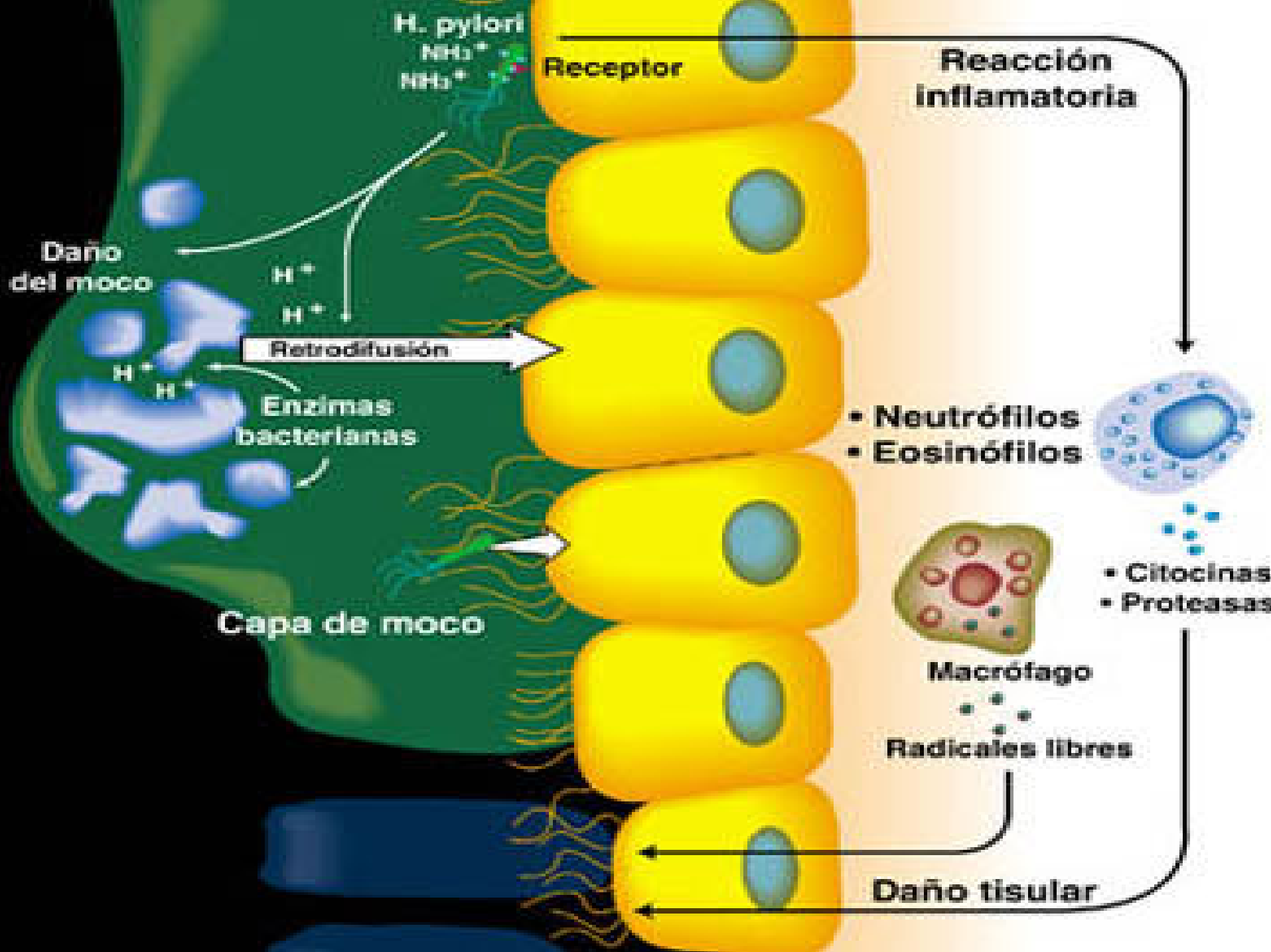
Enzimas adaptativas del H.p.



Mucinasas

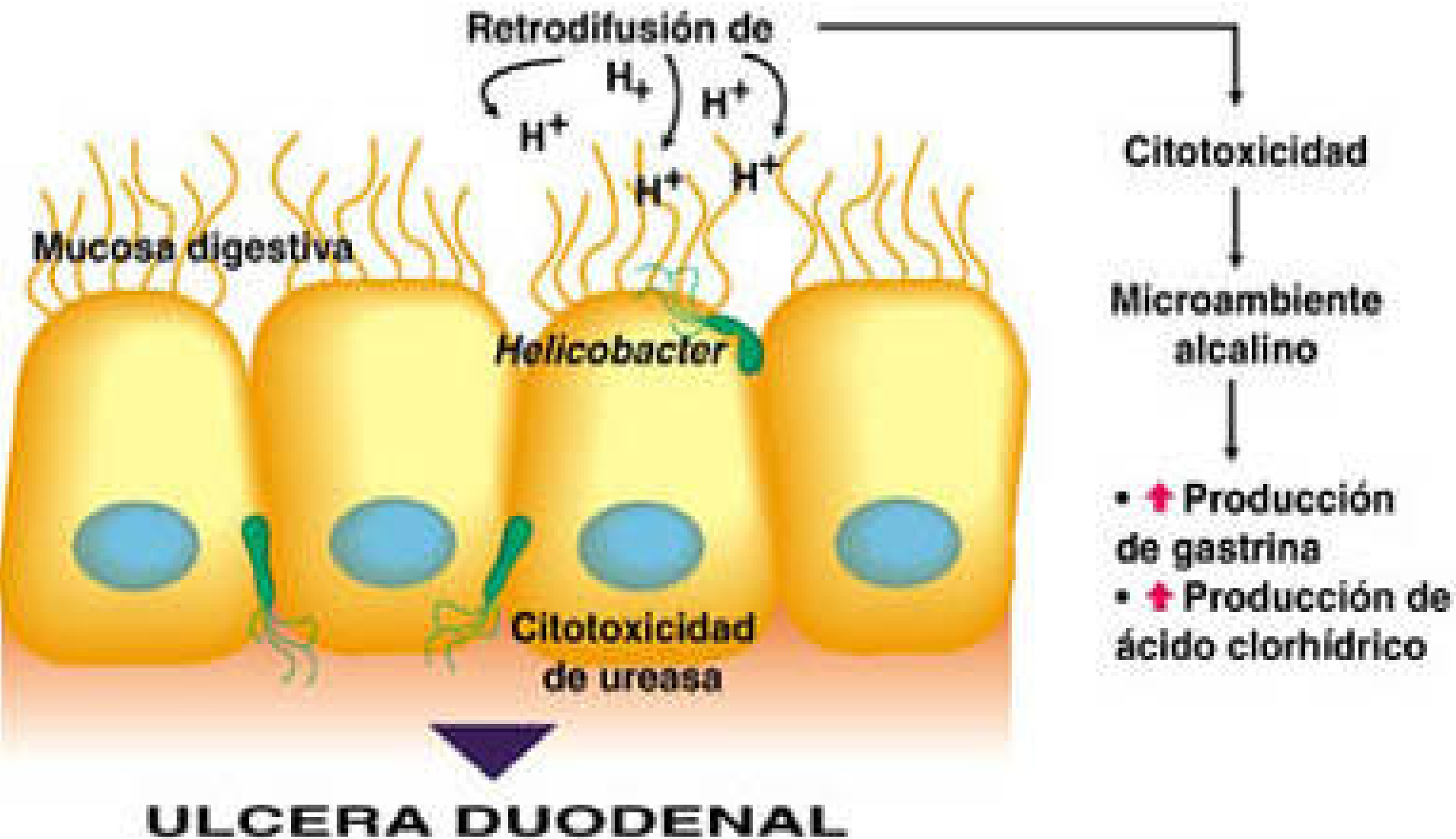
Lipasa y Fosfolipasa-A

Tetrapéptidos (atraen mediadores inflamatorios)





ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

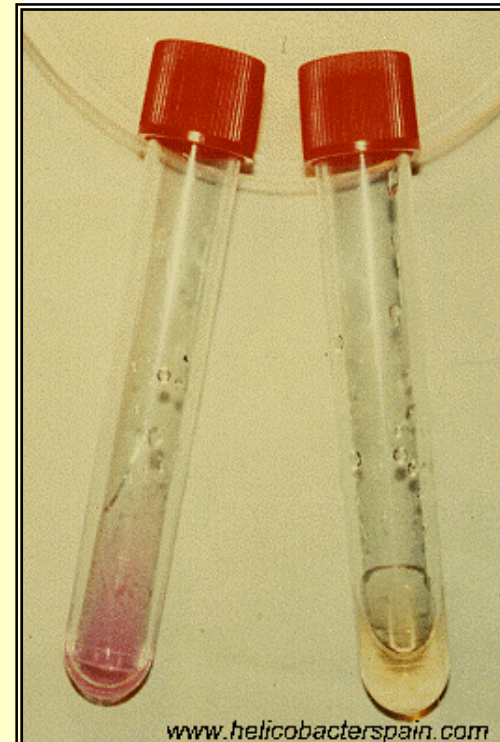




ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

PRUEBAS DE IDENTIFICACIÓN DEL H.P.

- **Prueba de la Ureasa:** Técnica colorimétrica. Detecta urea en muestras de mucosa. Fiable, barata y sensible.
- **Urea marcada:** Se ingiere urea marcada con C13. Se libera CO2 en aliento con C marcado. Cara, sensible.
- **P.C.R .**(prueba de reacción en cadena de la polimerasa): identifica al gen para la ureasa o la fracción 16S del ARN ribosomal
- **Detección de Atc tipo IgG – IgA (Elisa):** Son Atc dirigidos contra Atg de la bacteria. No muy específico.
- **Coprocultivo:** efectividad solo del 30%



Test de Ureasa



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Helicobacter pylori

- **Alternativa a la biopsia**

Se ata una cápsula vacía a un cordel de fibra de nylon absorbente. El paciente traga el cordel. Permanece 1-3 horas en estómago. Se jala hacia la boca. Se obtiene una adecuada cantidad de material para cultivo.



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Helicobacter pylori

Tratamiento Convencional

- ATB
- Sales de Bismuto (disminuye adherencia de la bacteria y altera su pared celular)
- Antisecretores

Terapias combinadas para el manejo de la enfermedad por *Helicobacter pylori*

1. Terapias con tres medicamentos

- Metronidazol + Tetraciclina + Bismuto (MTB)
- Metronidazol + Amoxicilina + Bismuto (MAB)
- Metronidazol + Claritromicina + Inhibidor de bomba (MCI)
- Metronidazol + Amoxicilina + Inhibidor de bomba (MAI)
- Amoxicilina + Claritromicina + Inhibidor de bomba (ACI)

2. Terapias con cuatro medicamentos

- MTB + Inhibidor de bomba
- MAB + Inhibidor de bomba
- MTB + Antagonista de receptores H2
- MAB + Antagonista de receptores H2
- MCI + Antagonista de receptores H2
- MAI + Antagonista de receptores H2
- ACI + Antagonista de receptores H2

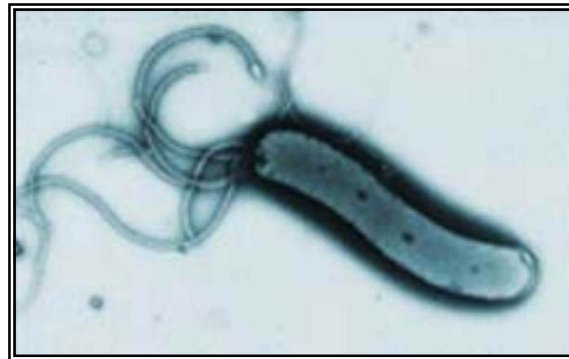
3. Terapias con cinco medicamentos

- MTB + Antagonista de receptores H2 + Inhibidor de bomba
- MAB + Antagonista de receptores H2 + Inhibidor de bomba



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Plantas Medicinales con Actividad
(-) sobre el *Helicobacter pylori*





ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Helicobacter pylori - Inhiben *i.v.*

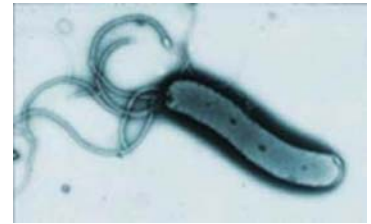


- *Allium sativum* (ajo)
- *Aloe vera* (aloe)
- *Anacardium occidentale* (marañón)
- *Capsicum annum* (cayena)
- *Cetraria islandica* (liquen de Islandia)
- *Croton lechleri* (sangre de drago)



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Helicobacter pylori - Inhiben *i.v.*



- *Hypericum perforatum* (hipérico)
- *Maytenus ilicifolia* (congorosa)
- *Mentha x piperita* (yerbabuena)
- *Mentha spicata*
- *Myroxylon balsamum* (bálsamo Tolú)
- Propóleos
- *Vaccinium macrocarpon* (arándano - mirtilo)



ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Helicobacter pylori – In Vivo



- *Cinnamomum cassia* (Canela de Ceylán)
- *Glycyrrhiza glabra* (regaliz): frente al *Helicobacter Pylori* claritromicina y amoxicilina resistente