Fundación Progreso y Salud
CONSEJERÍA DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL

Espacios SALUD INVESTIGA

La investigación en Asma de cerca

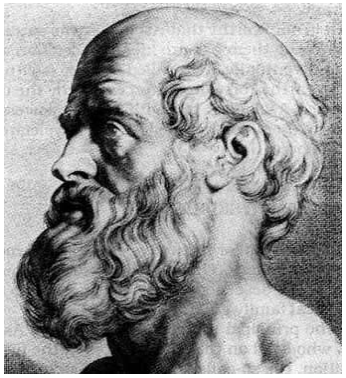
Perspectivas en el estudio de los alérgenos en el Asma

Paloma Campo Mozo
U.G.C. Alergología
Hospital Regional de Málaga

¿QUÉ ES EL ASMA?

- **Historia**, asma viene del verbo griego **aazein**, el cual significa **jadear**, exhalar con la boca abierta, respirar fuerte

- **Hipócrates** (460-360 aC) define el asma como una **entidad clínica** que era más propensa a ocurrir entre los pescadores, sastres y trabajadores metalúrgicos (profesionales)



Mundial: hasta 300 millones de personas

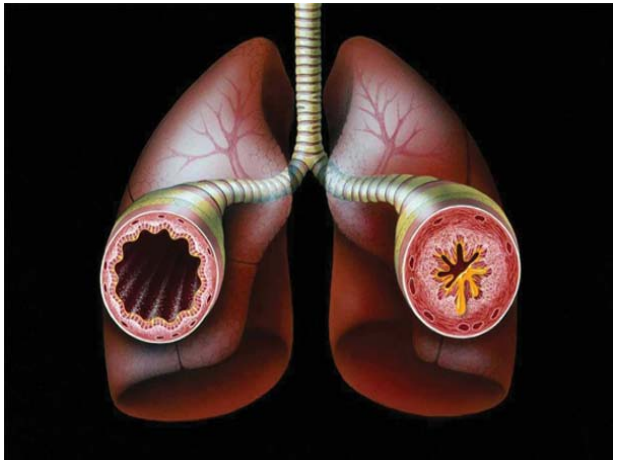
España:

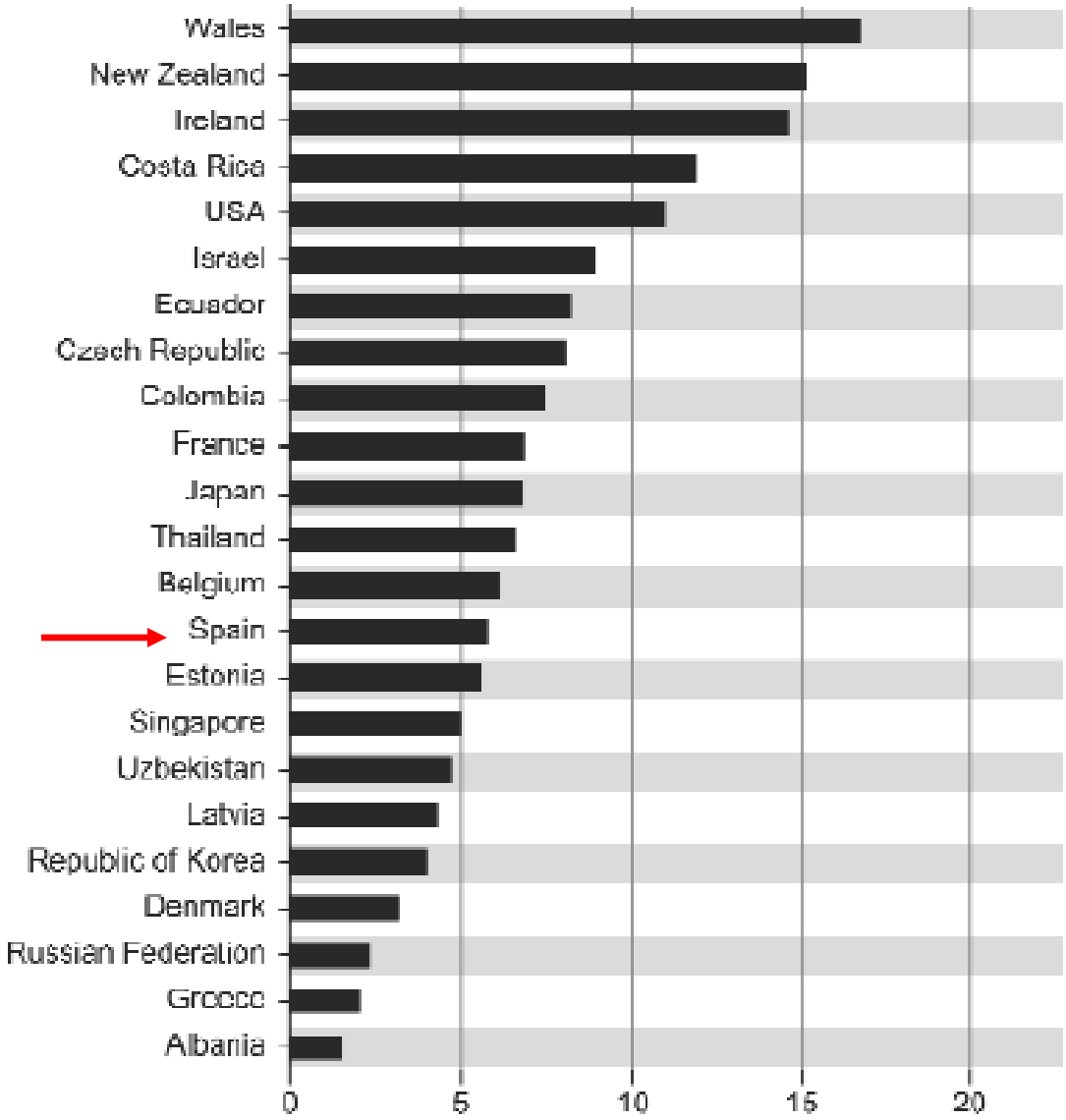
- **6-7 años**:
  - Niños: aumento de 7% a **10.7 %**
  - Niñas: aumento de 5.3% a **8.2 %**
- **13-14 años**: sin cambios **(9 %)**
- **80% DE CAUSA ALERGICA**

Preferencia por los países más poblados y desarrollados, especialmente las **áreas urbanas**

Alta prevalencia de **RINITIS** en personas con asma

Causa frecuente de **ABSENTISMO** laboral y escolar





Proporción de población con asma (%)

Global Initiative for Asthma (GINA Updated 2011)

- **Enfermedad inflamatoria crónica** de las vías respiratorias en la que participan múltiples células y elementos celulares
- La inflamación crónica se asocia con una **hiperreactividad bronquial**, que origina episodios recurrentes de disnea, tos, opresión torácica y sibilancias, e

ENFERMEDAD INFLAMATORIA CRONICA

- N ... **ero**
  v ... con
  t ... 011)

AFECTACION VIA AEREA

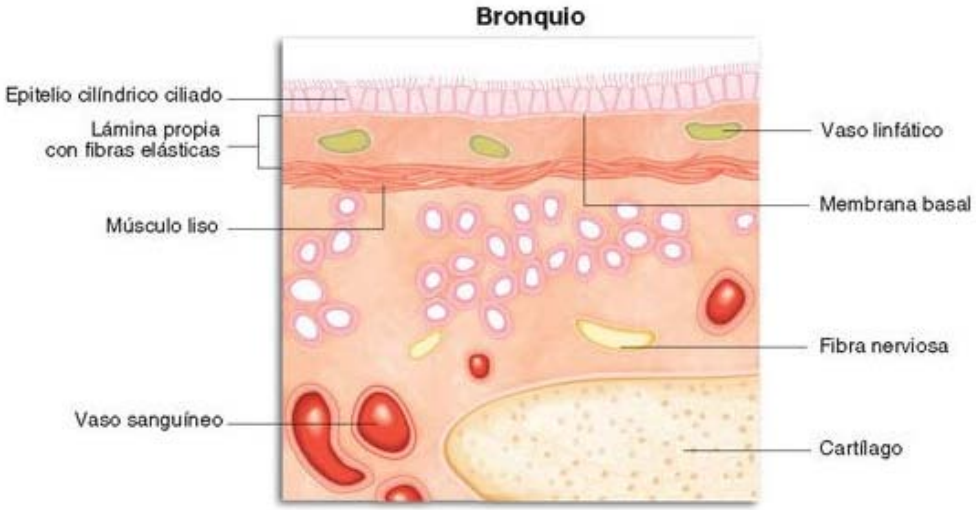
OBSTRUCCION VARIABLE FLUJO

- **E** ... enia
  i ... arte
  por **factores genéticos** y que cursa con **hiperrespuesta bronquial** y una **obstrucción variable** al flujo aéreo, total o parcialmente reversible, por la acción medicamentosa o espontánea

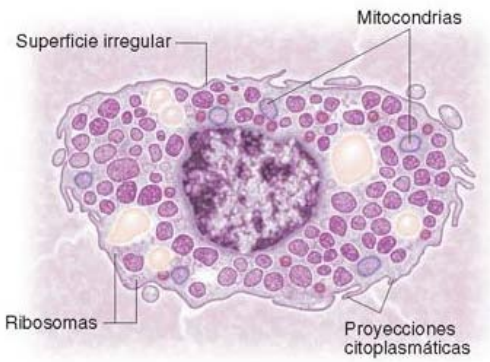
MULTIFACTORIAL

Guía Española para el manejo del Asma (GEMA 2009)

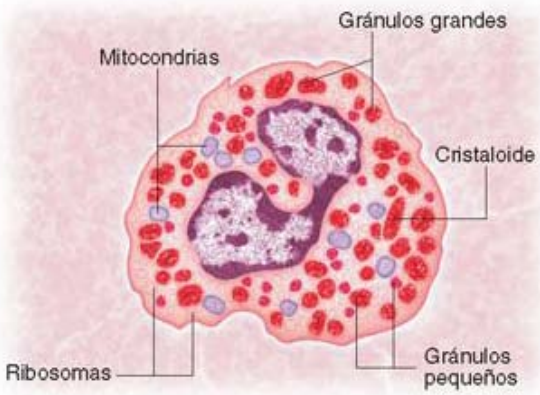
La inflamación afecta a toda la pared bronquial



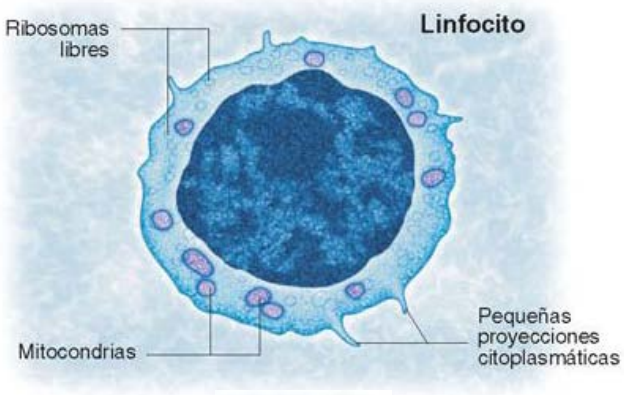
Diferentes células implicadas



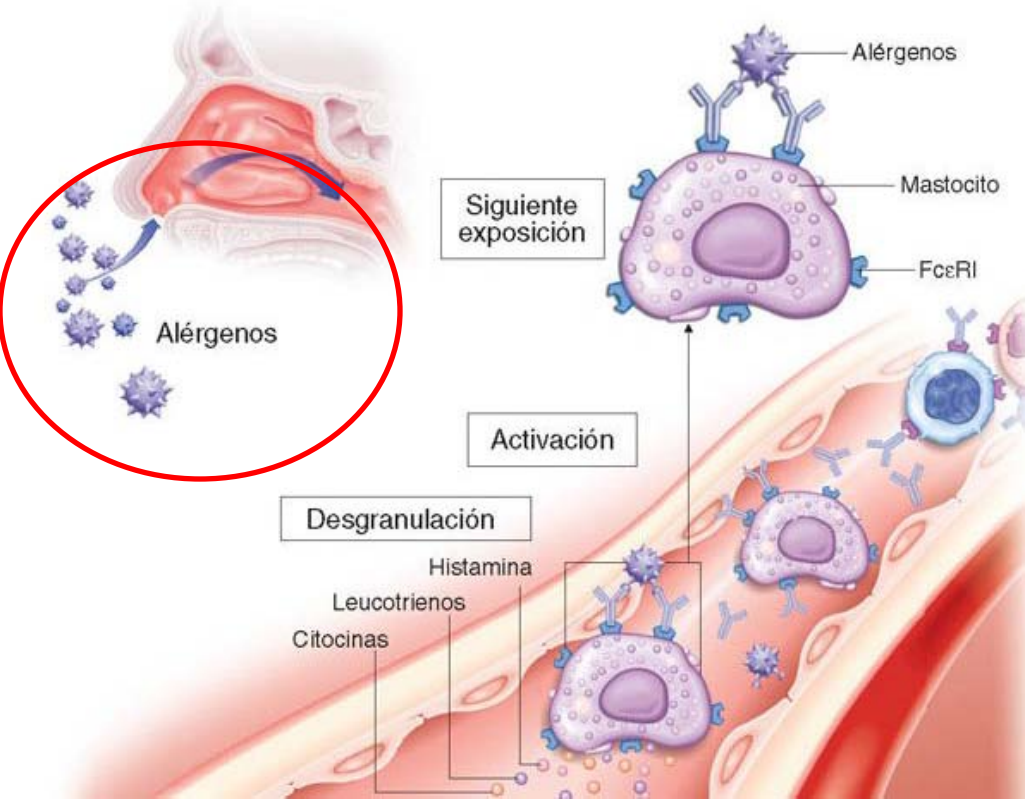
Eosinófilo

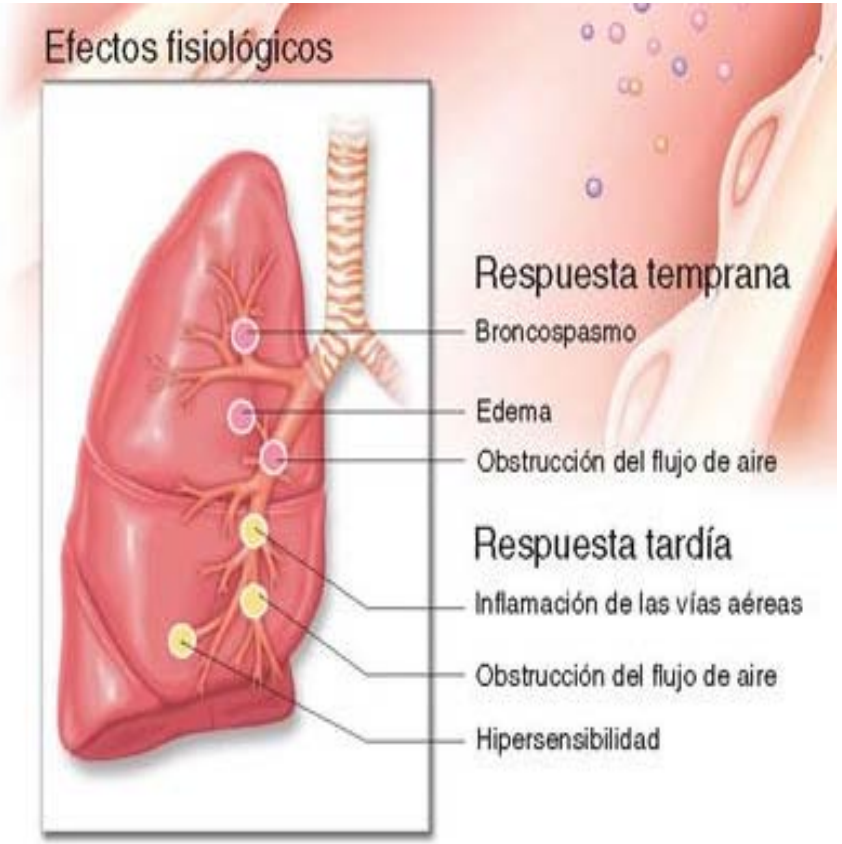


Mastocito



Linfocito





encuentros CONCIENCIA

DIRIGIDO A: pacientes, familiares, asociaciones, ciudadanos...

ASMA

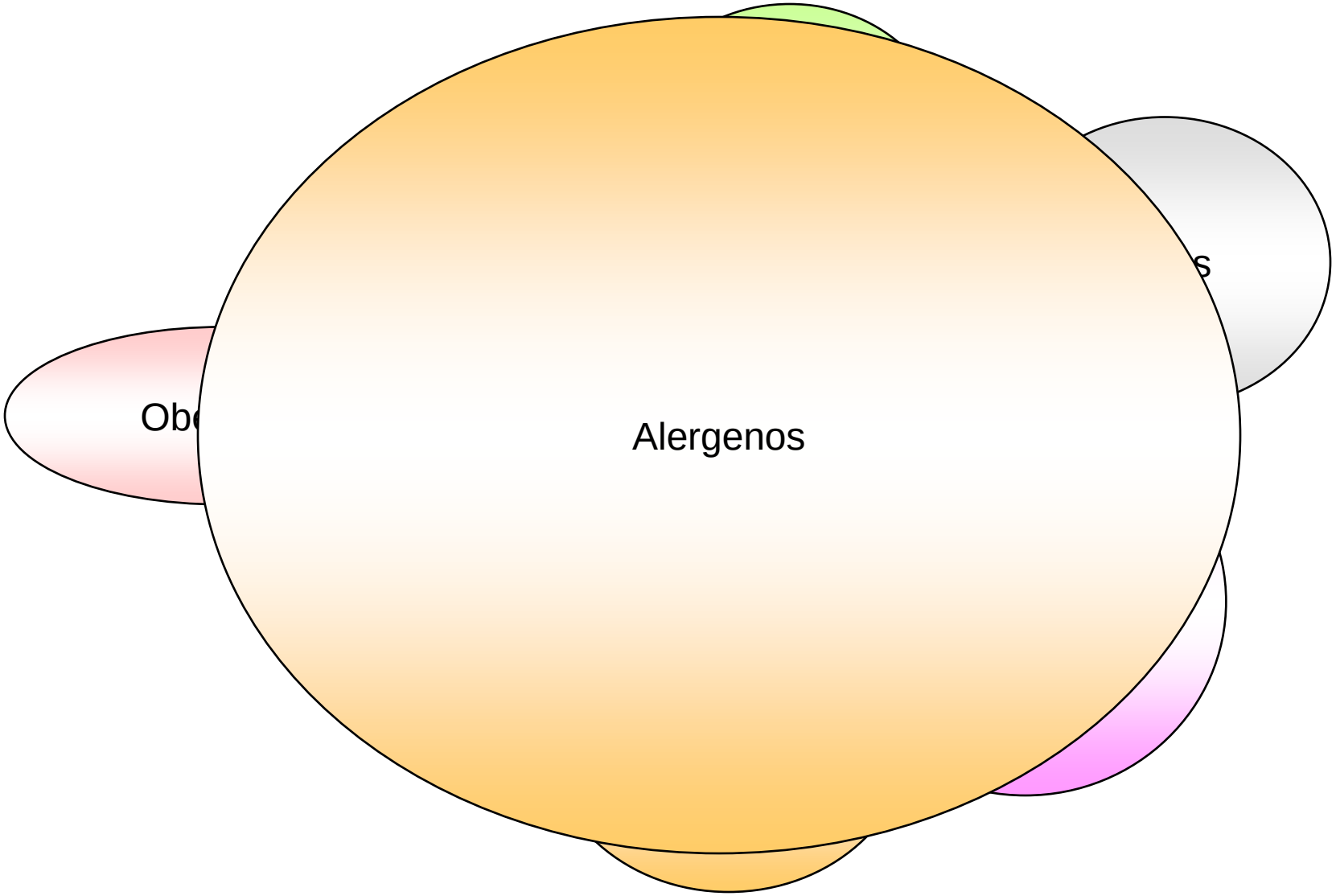
ENFERMEDAD MULTIFACTORIAL

FACTORES DE RIESGO GENETICOS

FACTORES DE RIESGO AMBIENTALES

encuentros CONCIENCIA

DIRIGIDO A: pacientes, familiares, asociaciones, ciudadanos...



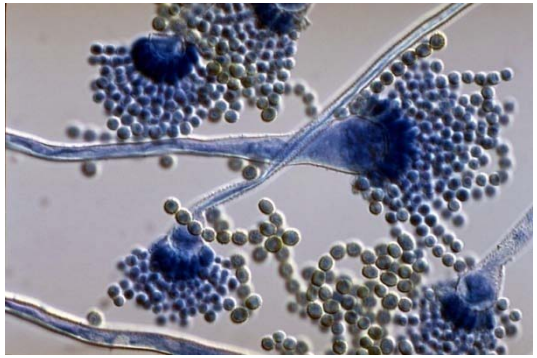
encuentros CONCIENCIA

DIRIGIDO A: pacientes, familiares, asociaciones, ciudadanos...

Más del 80% de los niños con asma están sensibilizados

Factores que influyen: área geográfica, vivienda, animales

Principales alérgenos: **ácaros, hongos, epitelios animales, pólenes, alérgenos profesionales**



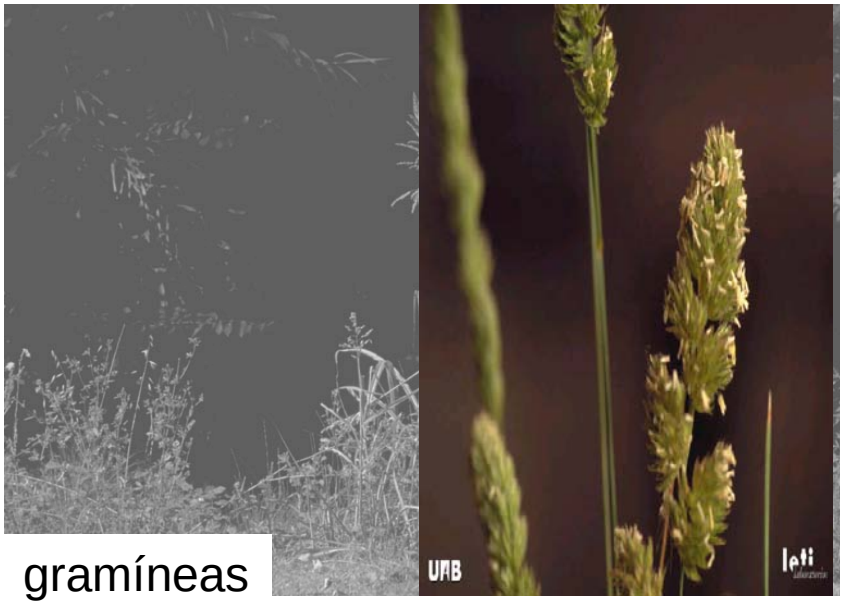
encuentros CONCIENCIA

DIRIGIDO A: pacientes, familiares, asociaciones, ciudadanos...

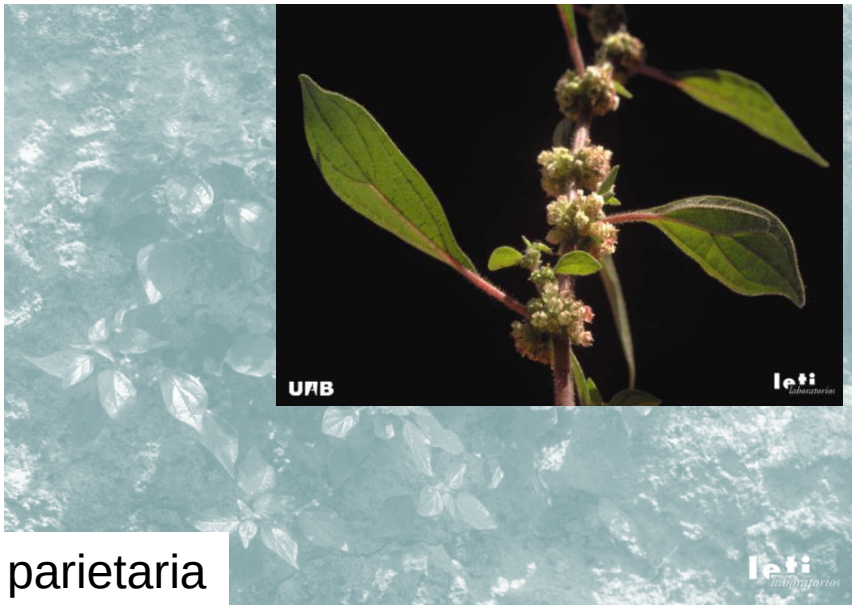
Pólenes mas importantes

ciprés

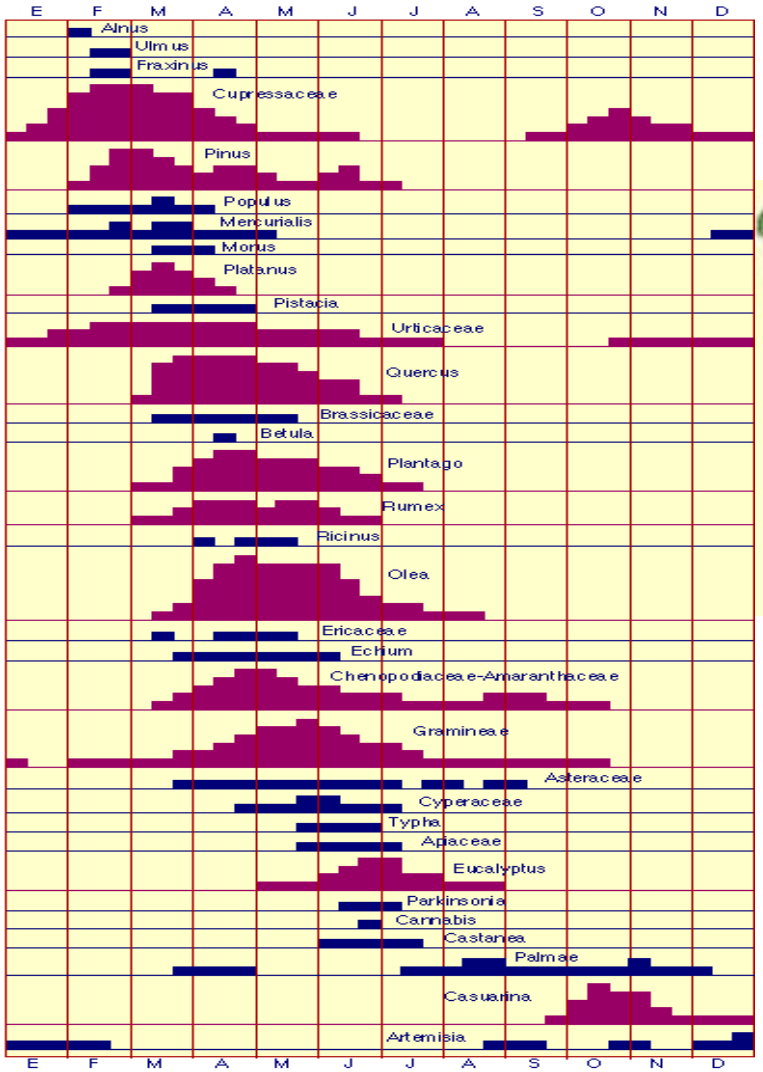
olivo



gramíneas



parietaria



Calendario polínico

Mapa polínico

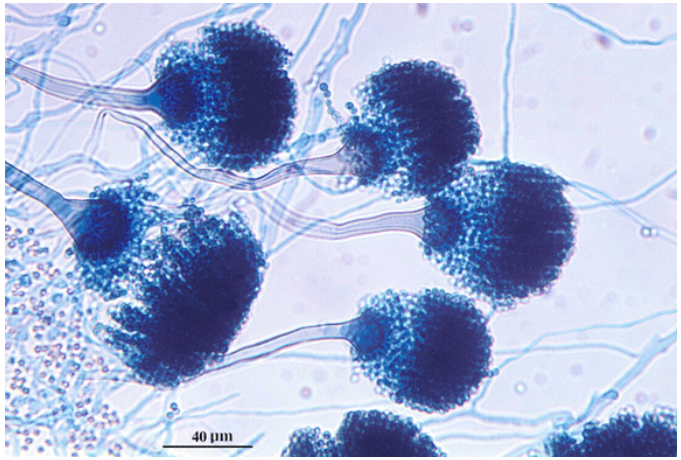
encuentros CONCIENCIA

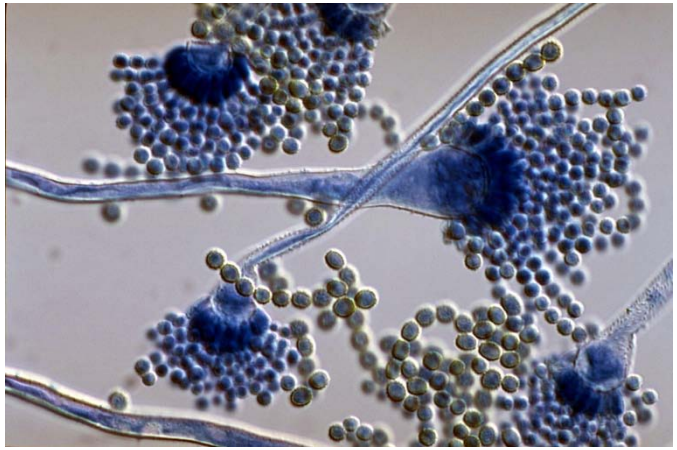
DIRIGIDO A: pacientes, familiares, asociaciones, ciudadanos...

Ácaros

Zonas de costa-humedad
Se alimentan de las escamas cutáneas
Difíciles de eliminar

Hongos





Epitelios

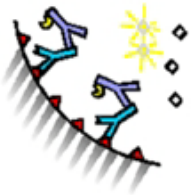
Látex

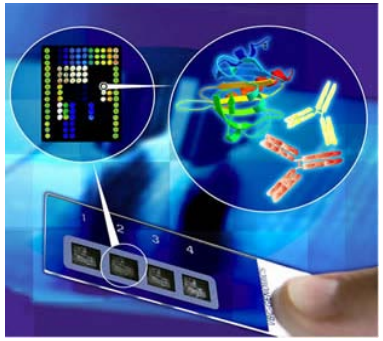
Látex en el medio sanitario

Alérgenos en el trabajo

IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION DE LOS ALERGENOS

UN MEJOR DIAGNOSTICO

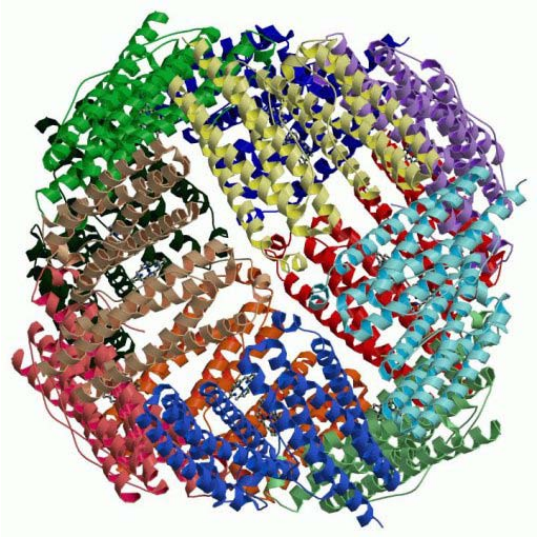




UN MEJOR TRATAMIENTO

Alérgeno

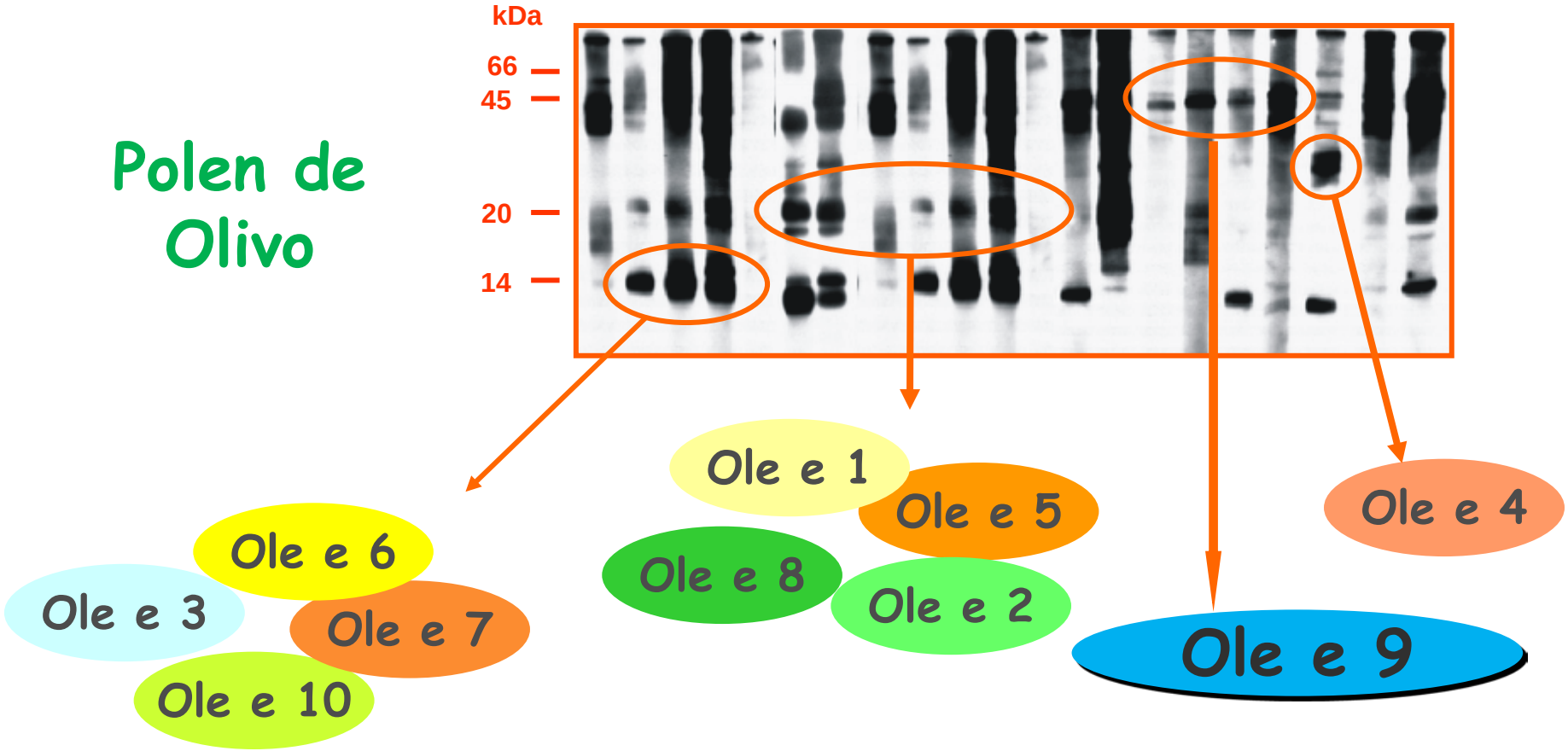
Fuente alergénica



Mezcla de proteínas

Proteínas individuales

Polen de Olivo



Compuesto por **más de 10 proteínas ("ALERGENOS") diferentes**

Importancia de cada alérgeno en la enfermedad
Tener extractos de diagnostico y tratamiento que contengan las proteínas de interés

SOSPECHA DE ASMA BRONQUIAL
HªClínica+Exploración física+PFR+
Rx Tórax ± Pruebas complementarias ± ECG ± Gases

Duda diagnóstica

Diagnostico diferencial

ASMA ¿ALERGICA?

Anamnesis Dirigida:
+Pruebas cutáneas
± IgE específica
± Provocación

DIAGNOSTICO DE ASMA

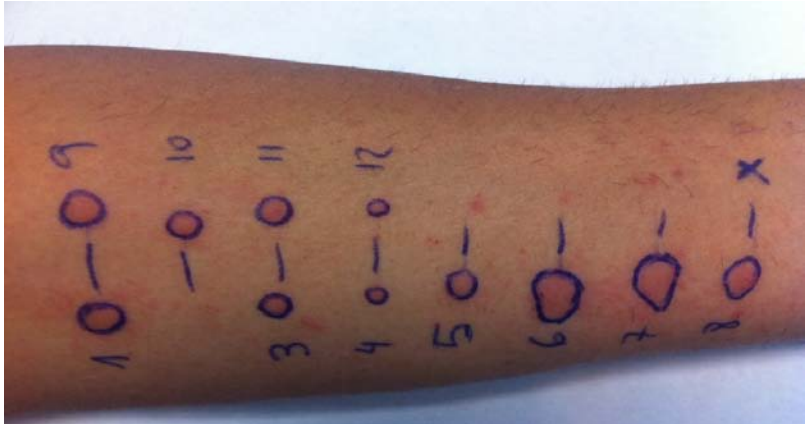
Reevaluar

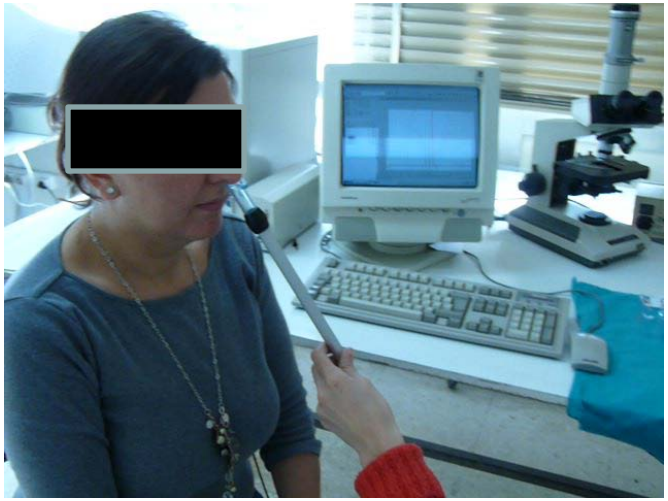
Asma alérgica

Asma no alérgica

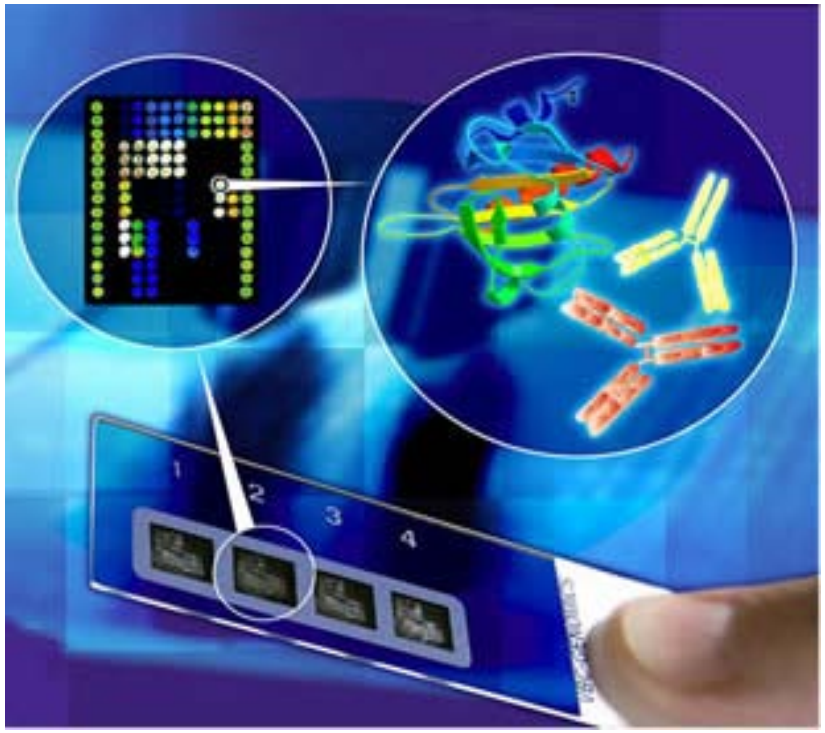
Duda diagnóstica

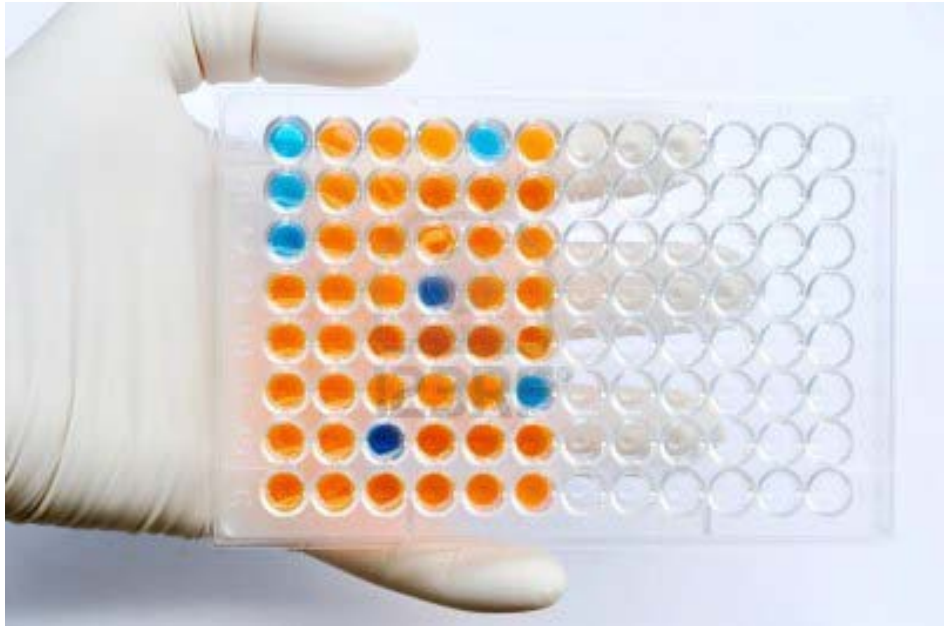
encuentros CONCIENCIA
DIRIGIDO A: pacientes, familiares, asociaciones, ciudadanos...





Diagnóstico
"in vivo"





Diagnóstico "in vitro"

TRATAMIENTO DEL ASMA CON INMUNOTERAPIA ("VACUNA")

DEFINICION:

La **administración repetida de extractos alergénicos** a sujetos con alergia.

OBJETIVO:

Mejorar la calidad de vida reduciendo síntomas y la necesidad de medicación antialérgica cuando el paciente se reexpone al alérgeno relevante.

INDICACIONES:

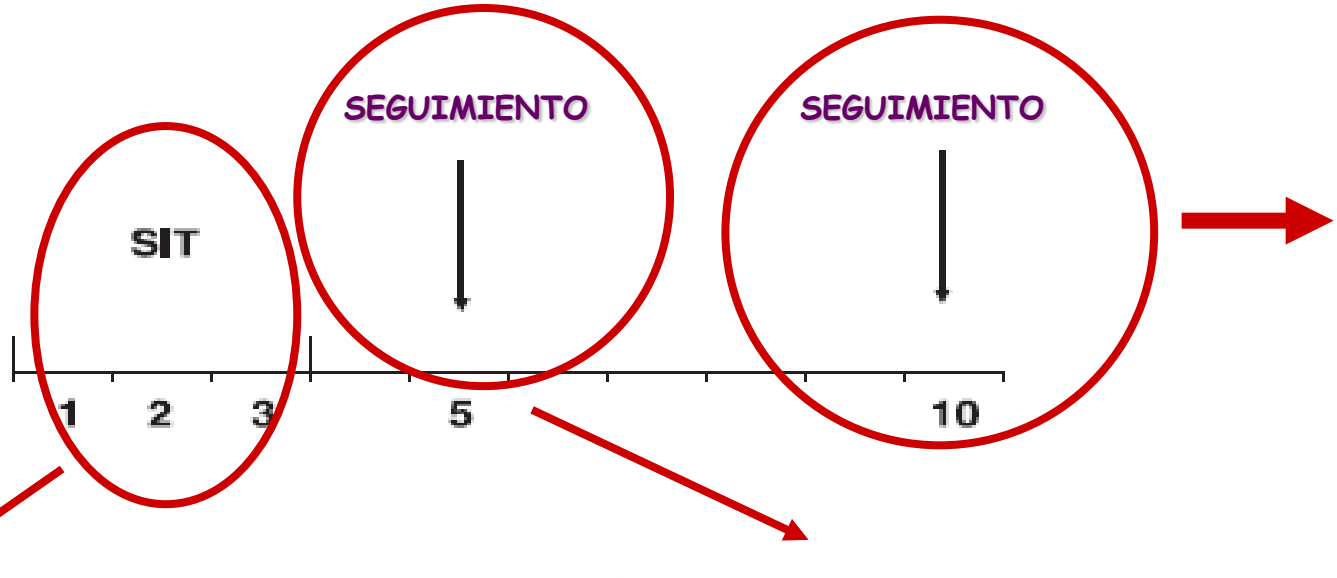
- Rinitis alérgica y **asma bronquial** causados **por alérgenos** inhalantes.
- Alérgeno no evitable y relevante en la aparición de los síntomas.

EFICACIA DEL TRATAMIENTO CON INMUNOTERAPIA EN ASMA

- Reducción significativa en los síntomas de asma
- Reducción significativa del uso de medicación antiasmática.
- Reducción significativa de la respuesta del bronquio tras la inhalación del alérgeno.

Pólenes
Ácaros
Hongos
Epitelios de animales
Látex
Ocupacionales

- Prevención del asma.
- Prevención de nuevas sensibilizaciones.
- Prevención a largo plazo.



Los niños sin asma al inicio del estudio y con IT tuvieron menos asma

Moller C. J Allergy Clin Immunol 2002

Este efecto permanece tras dos años de finalización de IT

Niggemann B. Allergy 2006

encuentros CONCIENCIA
DIRIGIDO A: pacientes, familiares, asociaciones, ciudadanos...

AREAS DE MEJORA

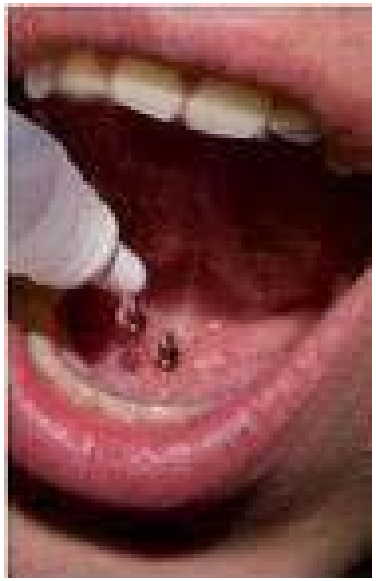
RUTAS ALTERNATIVAS DE ADMINISTRACIÓN: SUBLINGUAL

EXTRACTOS ALERGENICOS MEJOR DISEÑADOS

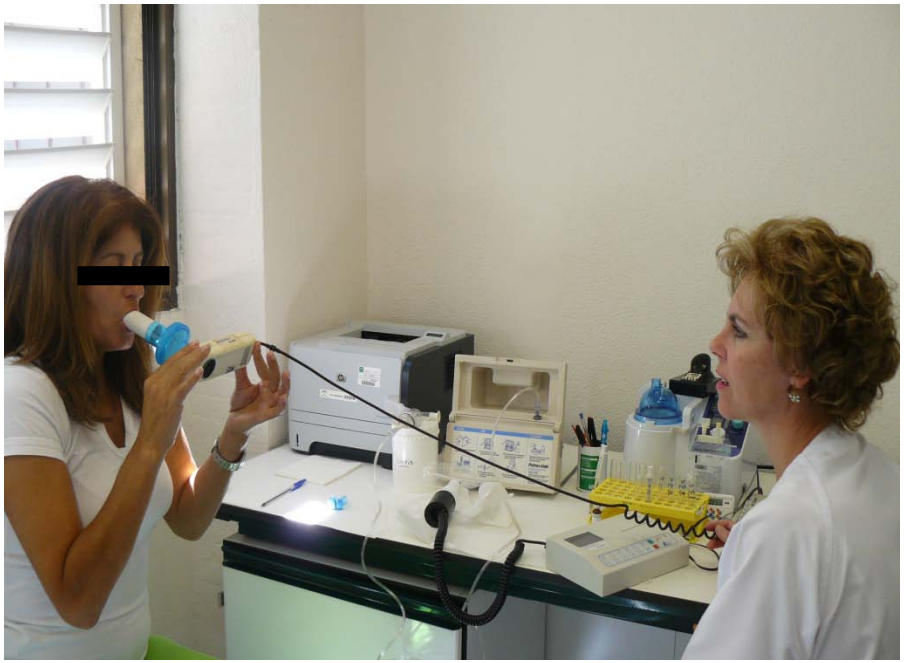
PAUTAS DE ADMINISTRACION MAS RAPIDAS Y COMODAS

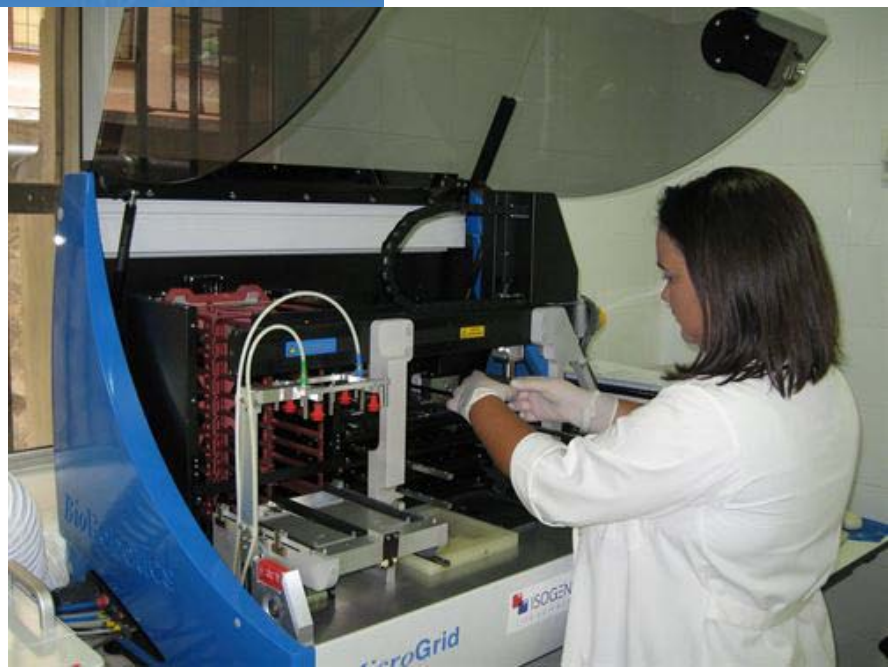
MEJOR RESPUESTA AL TRATAMIENTO

MEJOR CALIDAD DE VIDA



Hospital Regional Universitario CARLOS HAYA Málaga

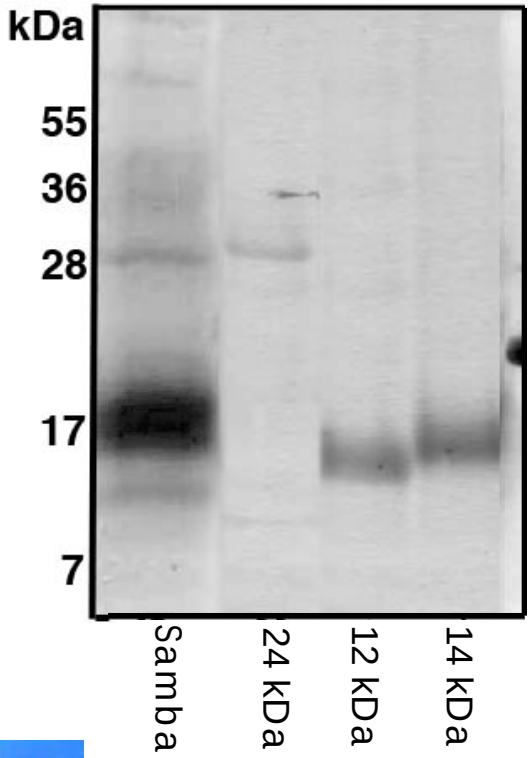


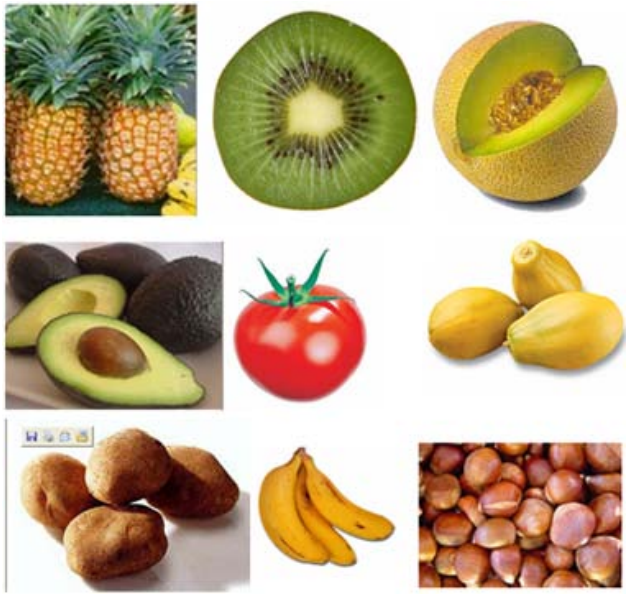


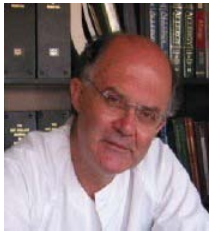
encuentros CONCIENCIA

DIRIGIDO A: pacientes, familiares, asociaciones, ciudadanos...

HARINA TRIGO
HARINA SOJA


kDa
55
36
28
17
7
Samba
24 kDa
12 kDa
14 kDa





Miguel Blanca
Director del Grupo

Mª Jose Torres
Coordinadora de la Clínica

Lina Mayorga
Coordinadora de Laboratorio

Paloma Campo
Rinitis y asma

Carmen Rondon
Rinitis

Inmaculada Doña
Fármacos

Francisca Gomez
Alimentos

Mª Isabel Montañez
Quimica dendrimeros

Enrique Gomez
Celulas T

Tahia Fernandez
Celulas B

Jose A Cornejo
Genética Molecular

Pedro Ayuso
Genética Molecular

Ana B Blazquez
Modelos Animales

Xavier Leguevel
Quimica Dendrimeros

Ana Aranda
Microarrays

Adriana Ariza
Humoral

Mª Carmen Plaza
Genética Molecular

Mª Jose Sanchez
Celular

Mª Luisa Macías
Microarrays

Jose L Rodriguez
Tec. Inmunoquimica

Lidia Menendez
Tec. Citometría

Miriam Osorio
Tec. Microarrays

Veronique Godenau
Tec. Biologia Molecular

Luisa Galindo
ATS

Rocío Herrera
ATS

Raquel Jerez
Secretaria

MUCHAS GRACIAS

encuentros CONCIENCIA

DIRIGIDO A: pacientes, familiares, asociaciones, ciudadanos...