

Curso Alergia. Rol del Farmacéutico.

Dr Gabriel Gattolin

*Ex - Presidente de la Asociación Argentina de Alergia e Inmunología
Clínica*

*Prof. Adjunto Carrera de Especialista en Alergia e Inmunología. Fac. de
Medicina. Hosp. Italiano. Rosario.*

Instituto del Buen Aire. Santa Fe.

DEFINICIÓN

- La **alergia o atopía** es una hipersensibilidad a una sustancia (alérgeno)
- Se inhala, se ingiere o se toca
- Tiene unos **síntomas característicos** (enfermedades alérgicas)
- Reacción anormal, inadaptada y exagerada del **sistema inmune** ante sustancias que comúnmente son inofensivas.

FACTORES IMPLICADOS

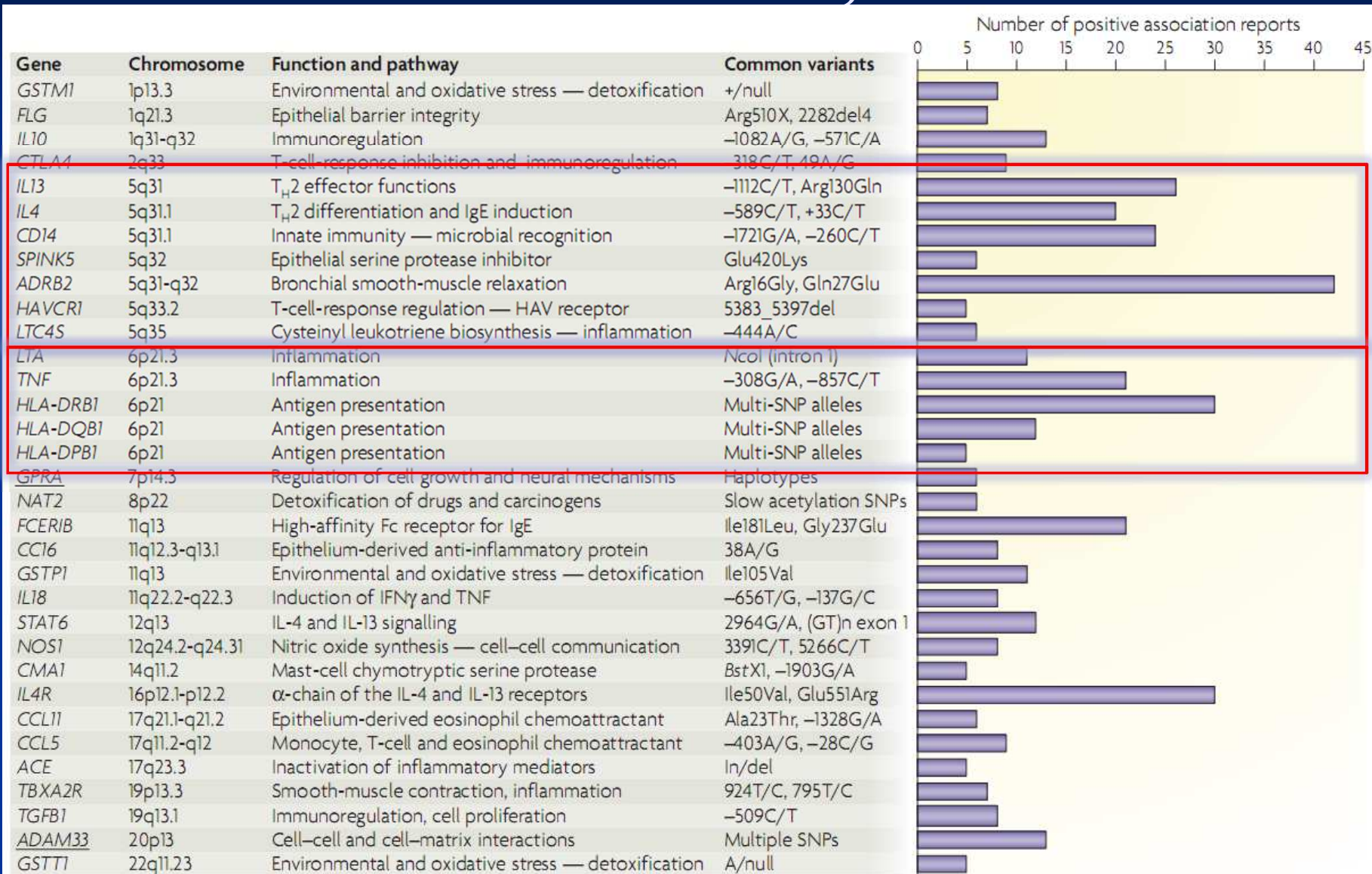
- GENÉTICOS.
- El alérgeno o antígeno/hapteno (Medio ambiente)
- Las inmunoglobulinas (Ig E)
- Células: mastocitos (células cargadas de histamina)
- Citoquinas.
- La histamina (sustancia responsable de los síntomas)

Heredabilidad del asma y de las enfermedades alérgicas

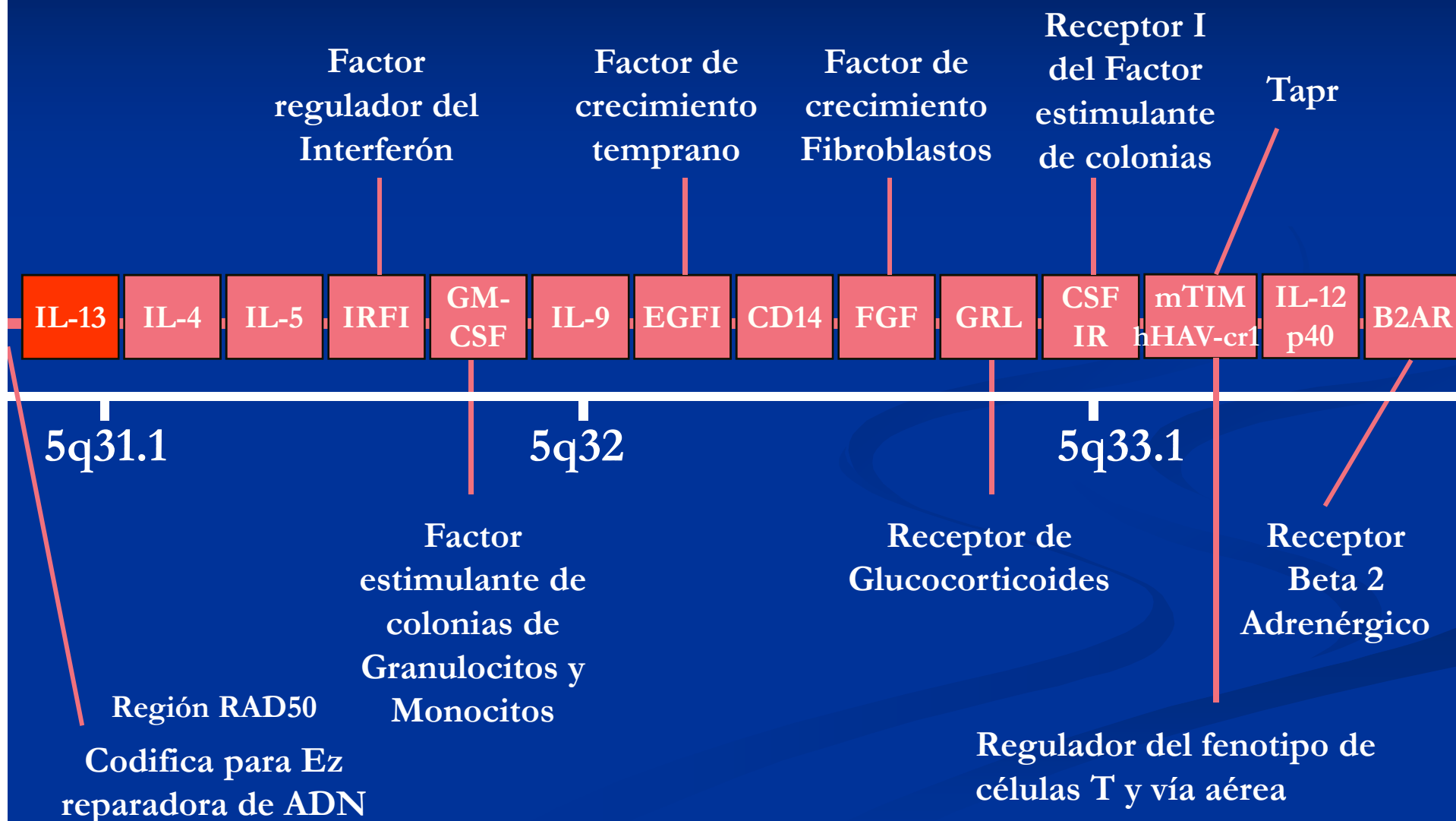
Rasgo	Heredabilidad
Asma	35- 95%
Rinitis	33- 91%
Eccema	71- 84%
Niveles séricos de IgE total	35- 84%
Niveles séricos de IgE específica	34- 68%
HRB	30-66%
Eosinófilos en sangre	24- 41%

Genes de susceptibilidad para asma

Nat Rev Immunol, 2008



MAPA SIMPLIFICADO DE LA REGIÓN 5q31-33



Genes codificados en el cromosoma humano 5q31–33 incluyen citocinas involucradas en la respuesta alérgica:

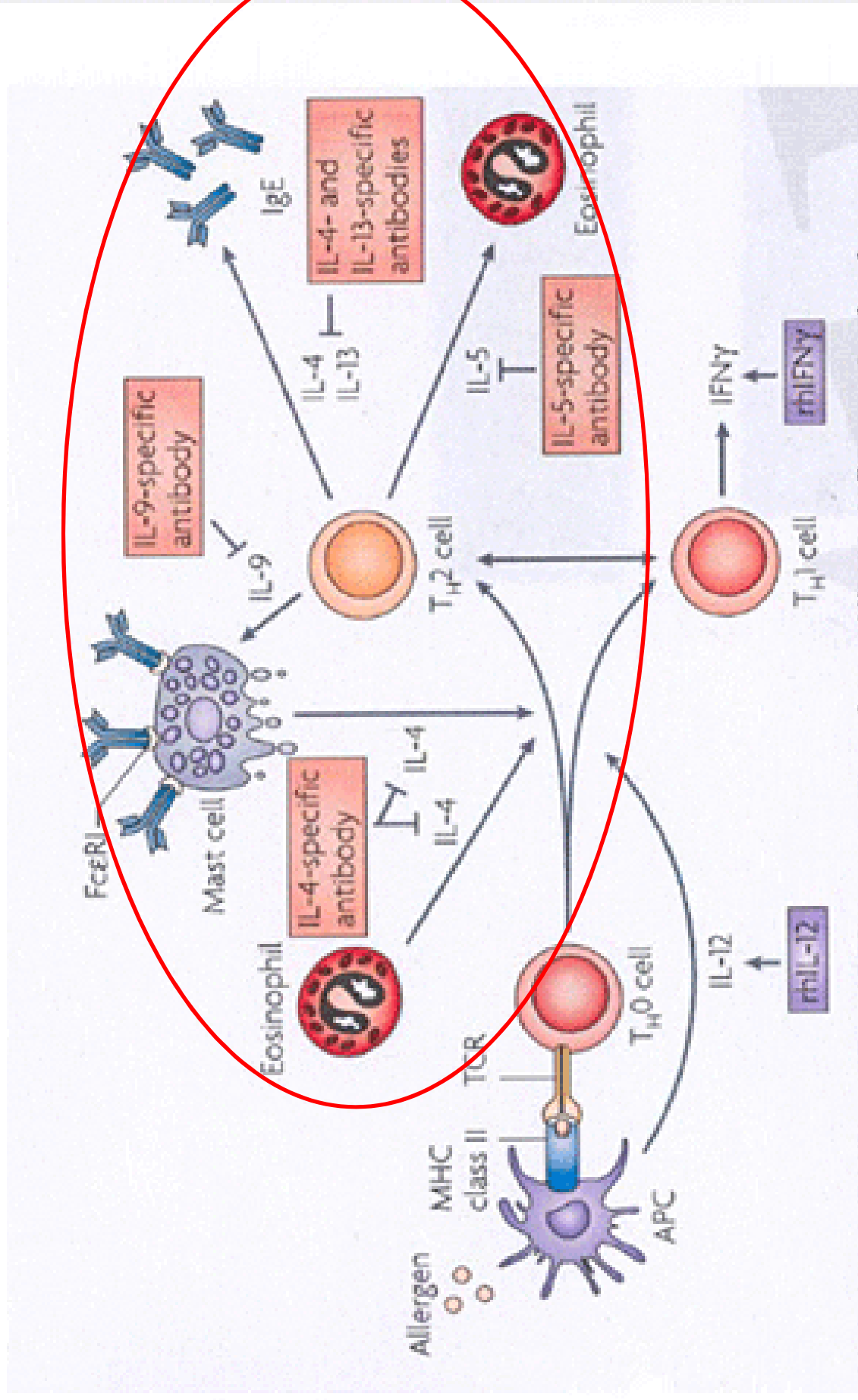
- Il-4 e Il-13 – switch a IgE
- Il-4, Il-9 e Il-13 – Reclutamiento de Mc
- Il-3, Il-5 y GM-CSF - Maduración de Eo
- Il-3 and Il-4 - Maduración de Ba

Genes asociados asma

Se han descrito genes involucrados en:

1. Los mecanismos fisiopatogénicos de la atopia e inflamación (susceptibilidad)
2. La función pulmonar y severidad del asma
3. En la respuesta a fármacos
4. En interacciones con el medioambiente
5. En la presentación antigénica

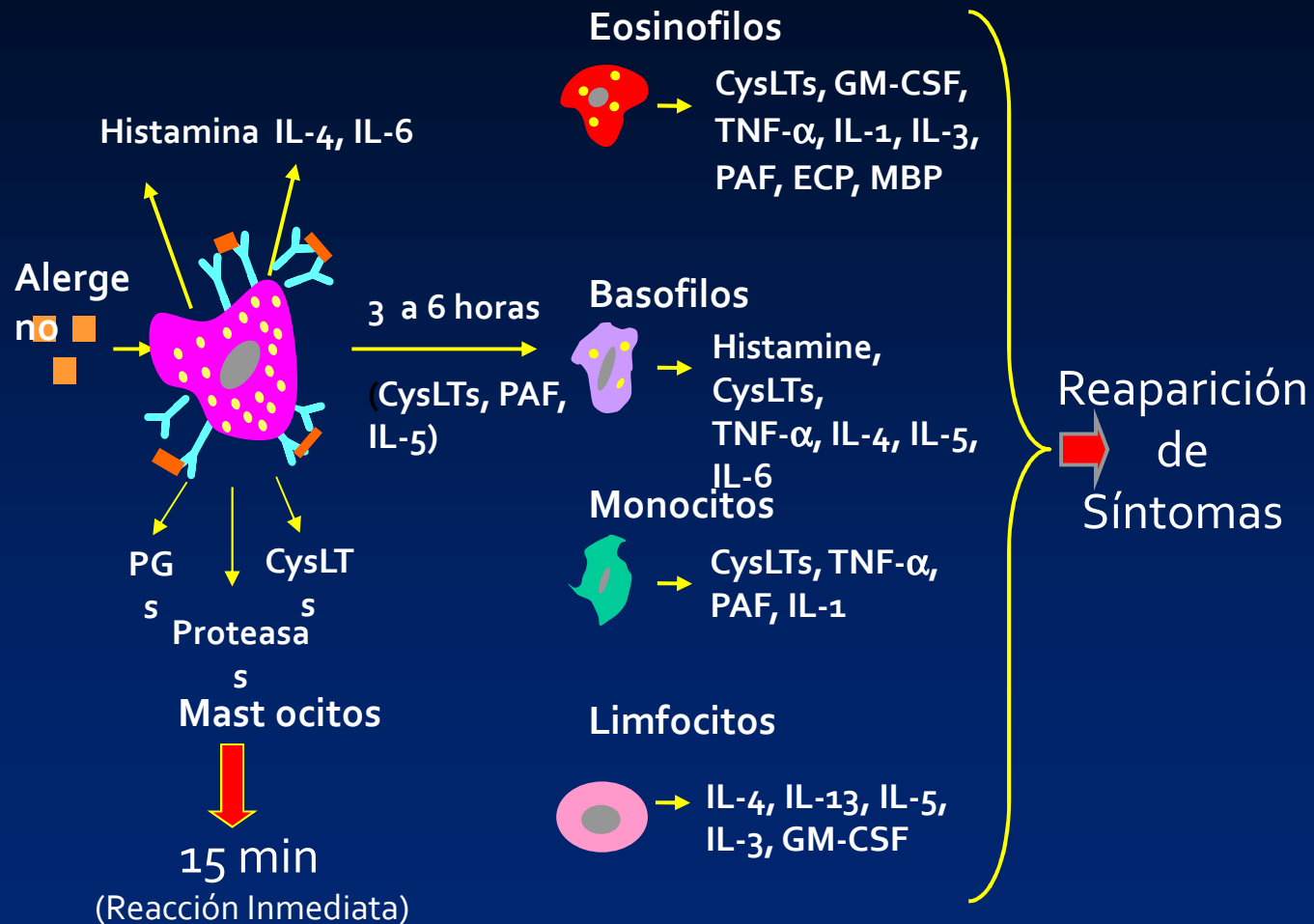
Known Cytokine Targets in Asthma



Stephen T. Holgate and Riccardo Polosa Treatment strategies for allergy and asthma
Nature Immunol Rev 2008; March: 8 ;1-13

Reacción Bifásica

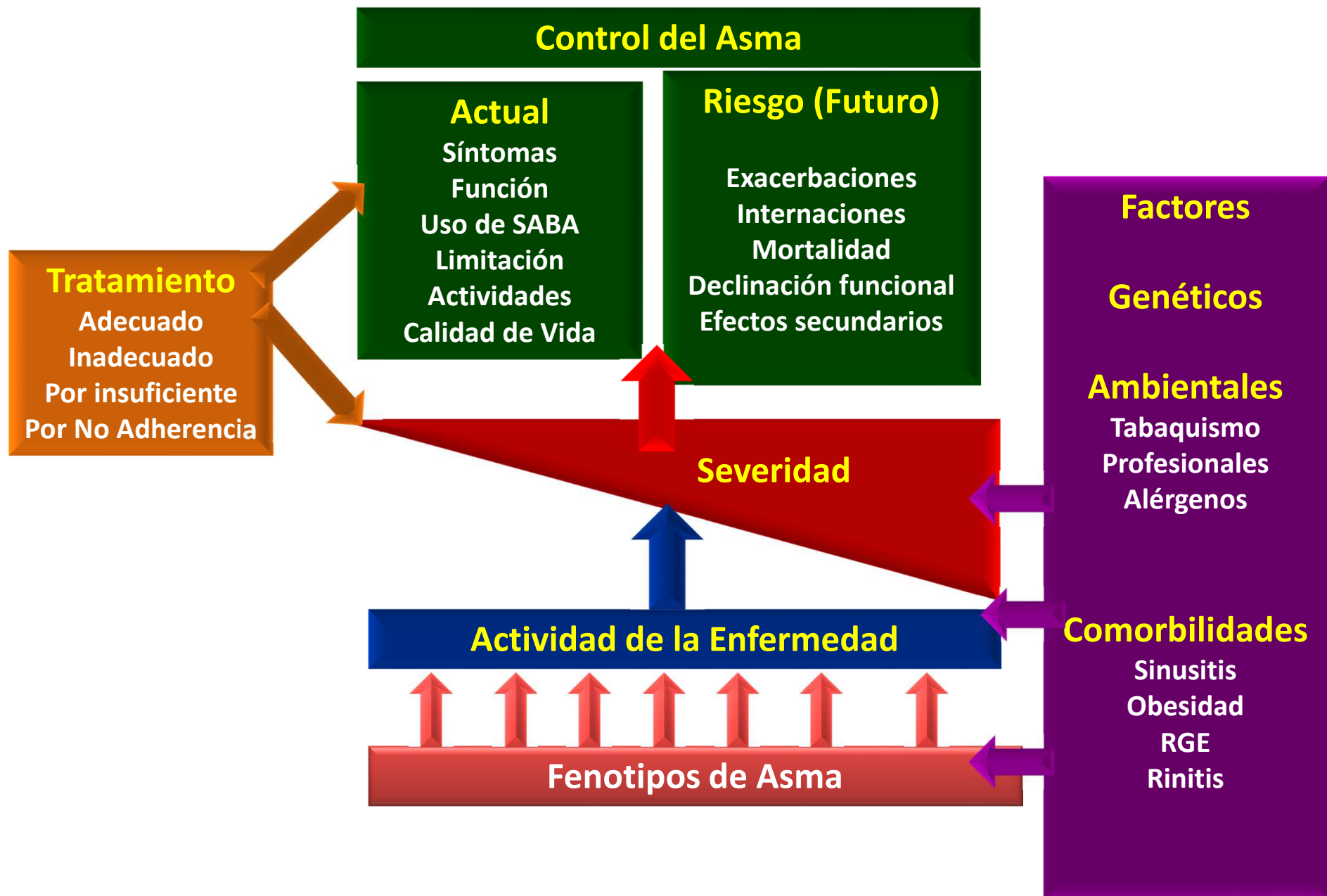
Infiltrado Celular: 3 a 6 horas (fase tardía)



ASMA

Sibilancias y/o tos

- **Recurrentes**
- **Predominio nocturno**
- **Desencadenados por ejercicio, risa, frío, inf. virales**
- **Respuesta a β 2 agonistas**
- **Antecedentes personales atopía**
- **Antecedentes familiares de atopía/asma**





Clasificación de asma según el control

A- Valoración del control del Asma (preferentemente 4 semanas)

Características	Controlado (todo lo siguiente)	Parcialmente Controlado (cualquiera de los siguientes en cualquier semana)	No controlado
Síntomas diarios	Ninguno (2 o menos por semana)	Mas de dos por semana	3 o más características del asma parcialmente controlado en cualquier semana
Limitación de las actividades	Ninguno	Cualquiera	
Síntomas o Despertares Nocturnos	Ninguno	Cualquiera	
Necesidad de medicación de rescate	Ninguno (2 o menos por semana)	Mas de dos por semana	
Función Pulmonar (PEF o FEV ₁)	Normal	< 80% del predicho o del mejor personal (conocido) cualquier día	

B- Valoración de futuro riesgo (riesgo de exacerbación inestabilidad, rápida declinación de la función pulmonar)

Exacerbaciones	Ninguna	Una o más por año	Una en cualquier semana
----------------	---------	-------------------	-------------------------

REDUCIR

INCREMENTAR

ESCALONES DEL TRATAMIENTO

escalón

1

escalón

2

escalón

3

escalón

4

escalón

5

educación en asma

control ambiental

 β_2 de rápida acción
a demanda β_2 de rápida acción a demandaSELECCIONAR
UNOSELECCIONAR
UNOAGREGAR UNO O
MASAGREGAR UNO O
AMBOS

OPCIONES DE CONTROL

CI* - dosis bajas

CI* - dosis bajas
más β_2 larga
duraciónCI* dosis medianas o
altas - *más* β_2 larga
duracióncorticoides orales
(bajas dosis)inhibidores de
leucotrienos**CI* - dosis medianas
o altasinhibidores de
leucotrienos**

Anti-IgE

CI* - dosis bajas
más inhibidores de
leucotrienos**Teofilina de
liberación sostenidaCI*- dosis bajas *más*
Teofilina de
liberación sostenida

CI* Corticoides Inhalados

** Antagonista de receptor o Inhibidor de síntesis

¿Cuales son los objetivos en el tratamiento del asma?

➤ Las Guías GINA afirman que el tratamiento del asma debe:

- Alcanzar y mantener el control de los síntomas
- Prevenir las exacerbaciones
- Mantener la función pulmonar lo más cercana a la normal
- Mantener un nivel de actividades normal, incluyendo el ejercicio físico
- Prevenir la mortalidad por asma
- Evitar los efectos adversos de la medicación
 - **Control del Asma es el “primer objetivo” del tratamiento actual** y se propuso una nueva clasificación basada en el mismo.

¿Porqué es tan importante el control?

Lograr el control del asma se asocia con reducción de uso de los servicios de salud

Y reducción de costos a los proveedores y a la sociedad, en comparación con asma pobremente controlada

- Vollmer WM, Markson LE, O'Connor E, Frazier EA, Berger M, Buist AS. Association of asthma control with health care utilization: a prospective evaluation. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 165: 195–199.
- Sullivan SD, Rasouliyan L, Russo PA, Kamath T, Chipps BE. Extent, patterns and burden of uncontrolled disease in severe or difficult-to-treat asthma. *Allergy* 2007; 62: 126–133.

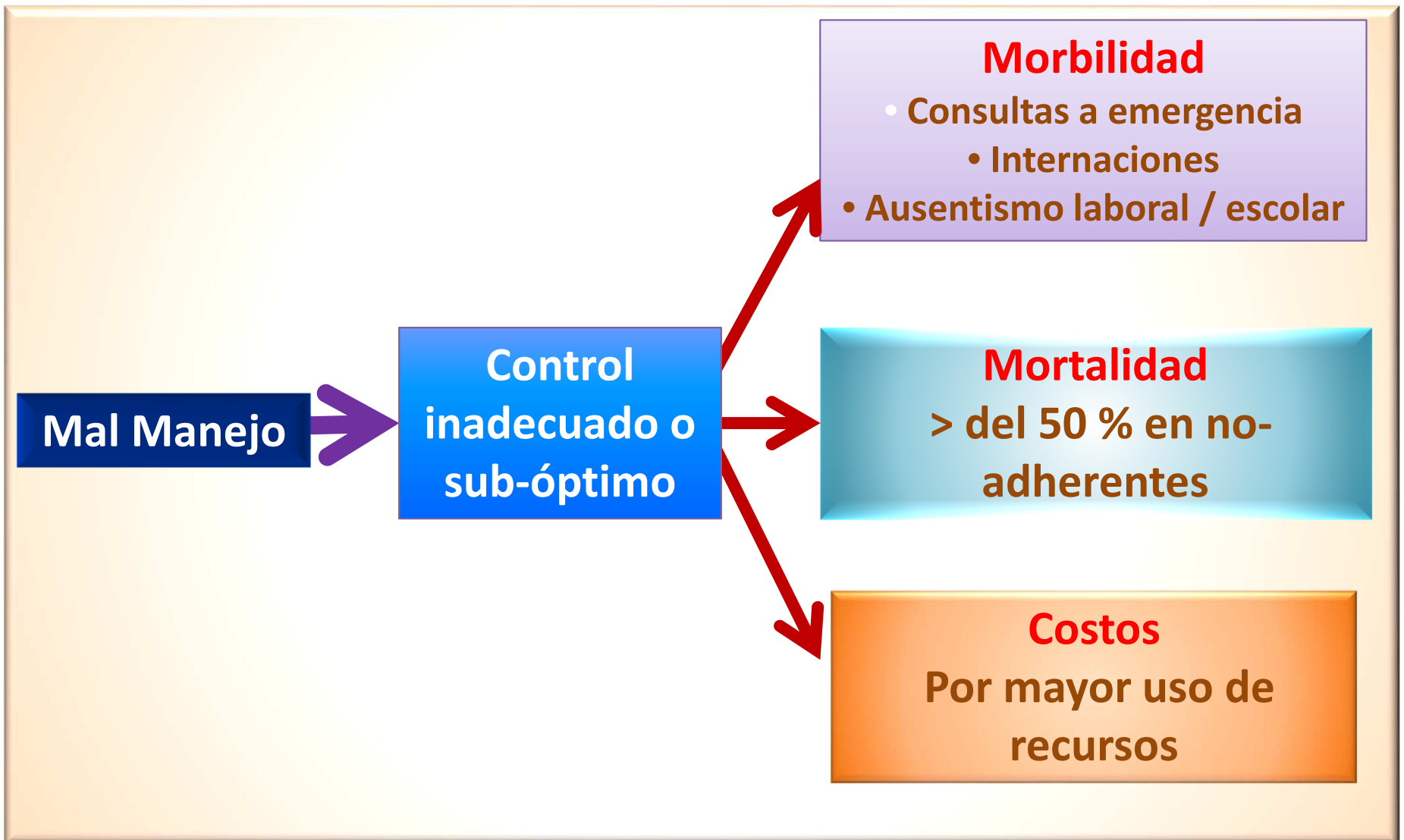
Beneficios de la Obtención del control del Asma definido por las Guías Clínicas

- Se puede obtener el control del asma en la mayoría de los pacientes
- El mejor control favorece la estabilidad clínica del paciente
- El paciente con control del asma es más probable que permanezca emocionalmente estable.
- El asma controlado provee sostenida mejoría del estado de salud y calidad de vida

Consecuencias de no controlar el asma

- Aumento riesgo de **exacerbaciones** y uso de **CSS**
- Mayor riesgo de **internaciones** y **muerte por asma**
- Afectación en la **calidad de vida**
- Afectación del **estilo de vida** (Ausentismo laboral y escolar)
- Aumento de los **costos de salud**
- Menor **actividad física cotidiana**
- Aumento del riesgo de **obesidad**
- Reducción en la **aptitud física** (Fitness)
- Incremento de **ansiedad y depresión**

El Control inadecuado cuesta



Definición de exacerbaciones asmáticas

Una de las siguientes, al menos:

- Deterioro clínico del asma que resulte en:
 - Consulta a ER o;
 - Internación por asma o;
 - Uso de CSS o tratamiento aditivo por el investigador o;
- Un descenso del 30% o más del flujo pico matinal o nocturno respecto al previo en dos días consecutivos cualquiera o;
- Un descenso del 20% en el FEV_1 respecto al basal

SÁBADO 17 DE AGOSTO
Sesión Simultánea WHO – GARD

Mortalidad por Asma en Argentina

Juan Carlos Bossio
Sergio Javier Arias



Instituto Nacional de
Enfermedades Respiratorias
(INER) "Emilio Coni"



**Ministerio de
Salud**
Presidencia de la Nación

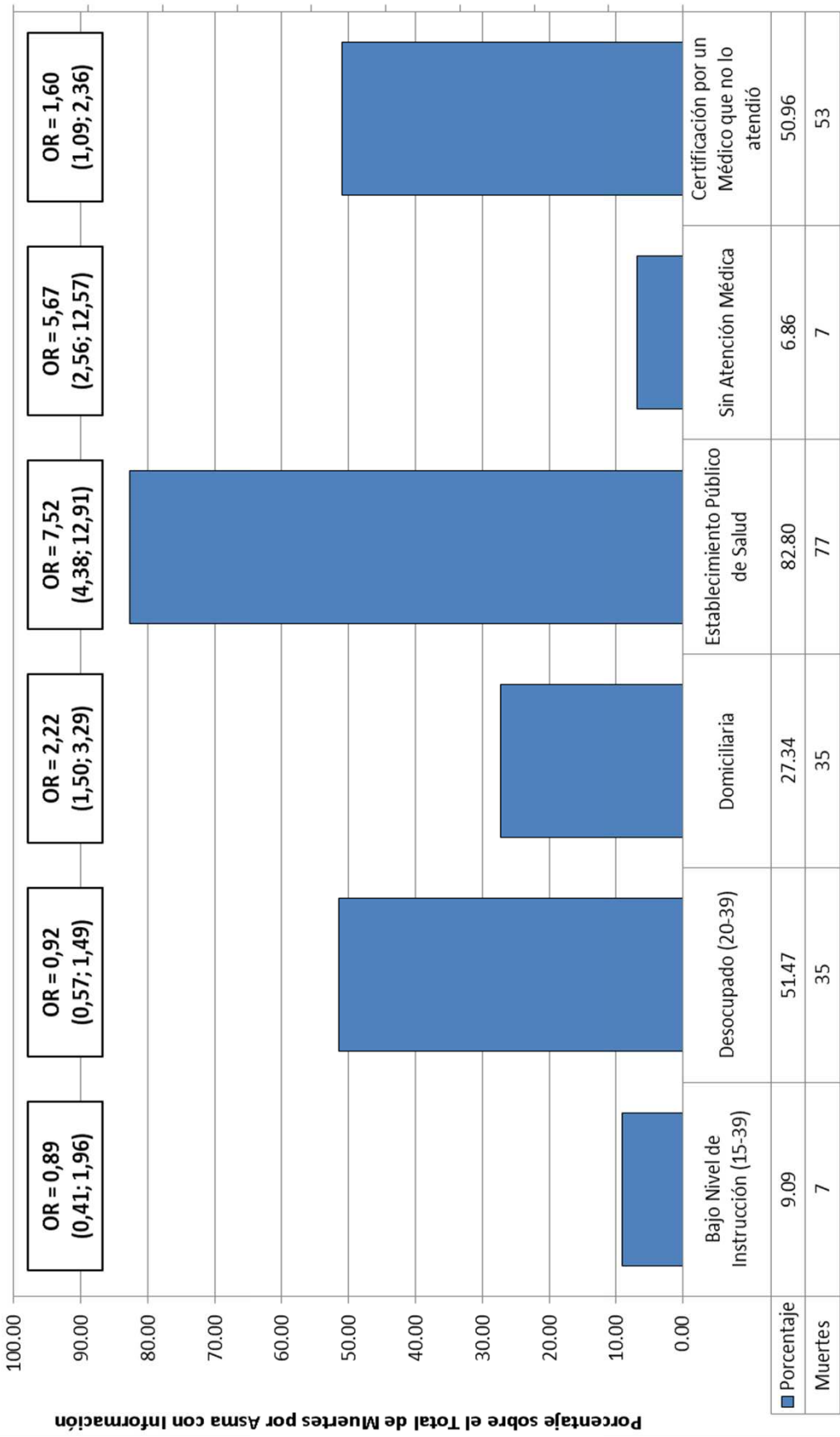
Perfil epidemiológico del Asma en Argentina

- La prevalencia de Asma no ha sido objeto de estudios nacionales que permitan conocer la carga de la enfermedad, sus características y su distribución en la República Argentina.
- Los sistemas de vigilancia epidemiológica y las encuestas nacionales realizadas hasta la fecha no incluyen el Asma como enfermedad objeto de relevamiento, por lo que no se dispone de datos sobre el diagnóstico anual de nuevos casos.
- Los datos disponibles en el nivel nacional, referidos a mortalidad y egresos hospitalarios públicos, permiten conocer el peso de este problema en la población, su distribución y su evolución en los últimos decenios.

Perfil epidemiológico de Asma en Argentina

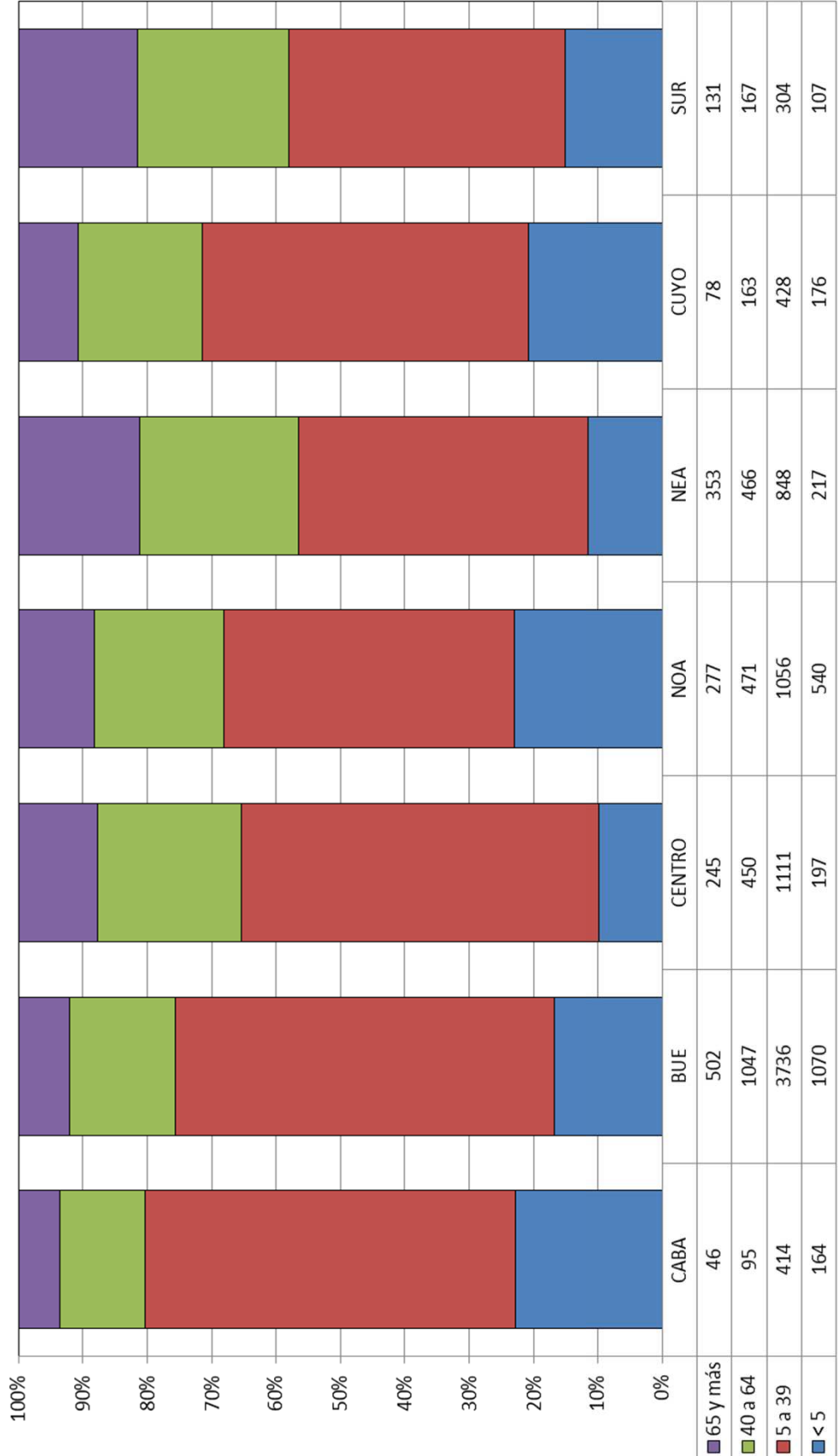
- El asma ocasiona más de 400 muertes anuales en Argentina y más de 15.000 hospitalizaciones por año en hospitales públicos de todo el país.
- Alrededor del 10% de todas las muertes y más del 50% de las hospitalizaciones se registran entre los 5 y los 39 años, principalmente en mujeres; y por lo menos una de cada 100 hospitalizaciones tiene un desenlace fatal.
- La distribución de la mortalidad es diferente por jurisdicción, y es más frecuente encontrar muertes por asma en los establecimientos públicos que en los privados.
- El peso del grupo de 5 a 39 años en las hospitalizaciones por Asma también es diferente por Región, así como el tiempo de permanencia hospitalaria de los casos.
- Estas diferencias en la mortalidad, en la proporción de hospitalizaciones y en el tiempo de permanencia hospitalaria, indican la necesidad de profundizar el análisis del acceso al diagnóstico y su tratamiento adecuado a los estándares actuales.
- Es necesario iniciar la ejecución de estudios de prevalencia del asma y organizar sistemas de notificación de la incidencia anual de esta enfermedad, para tener una valoración adecuada de su peso actual y del pronóstico futuro de este problema de salud pública en el país.

Características de las Muertes por Asma (J45-J46) de 5 a 39 Años de Edad. Número de Defunciones y Porcentaje sobre el Total de Muertes por Asma. Argentina, 2009-2011



Fuente: Información procesada en el Departamento Programas de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS), con base en los datos procesados y publicados por la Dirección de Estadísticas e Información de Salud del Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, Agosto de 2013.

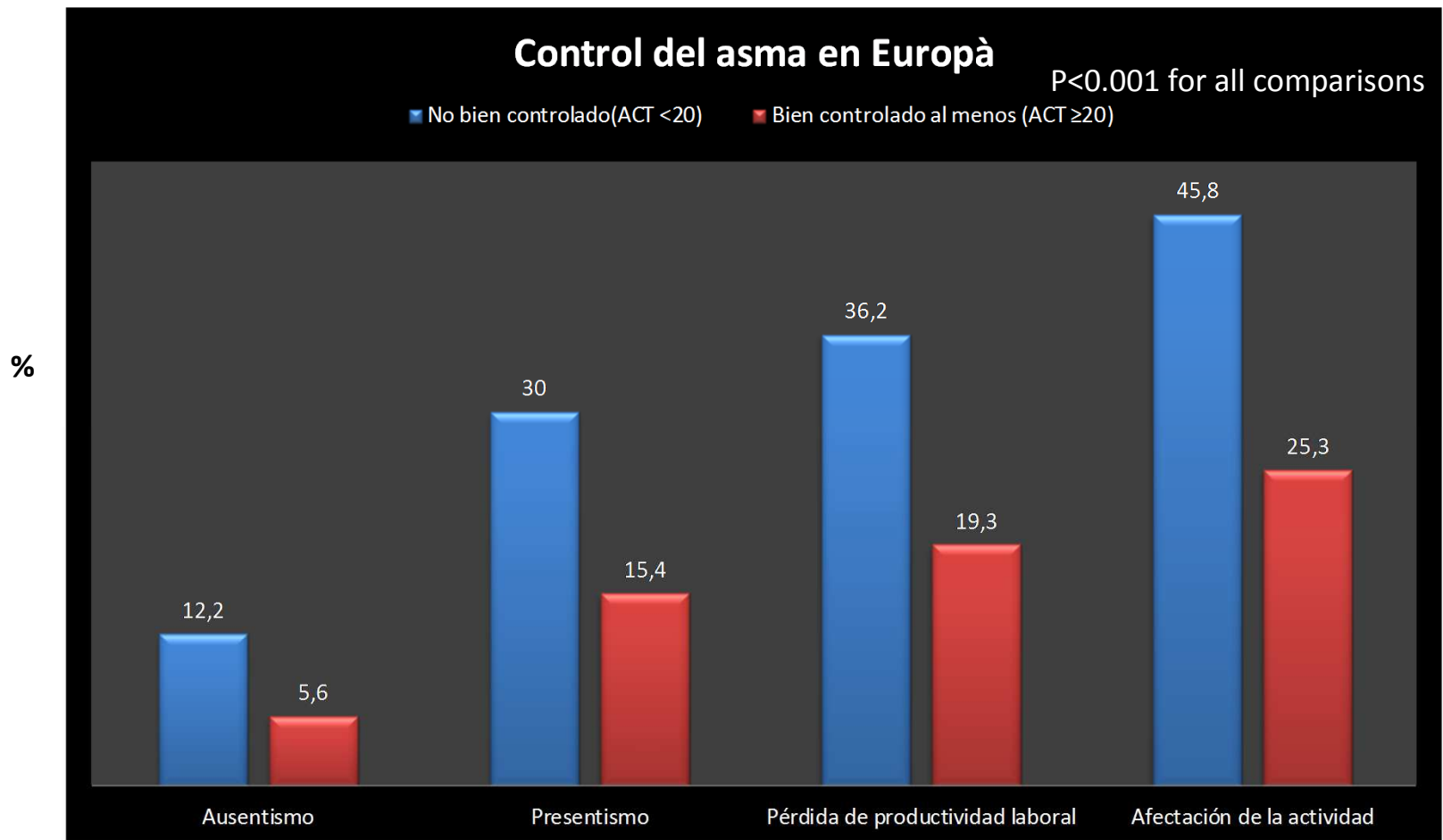
Distribución Proporcional por Grupos de Edad de los Egresos por Asma (J45-J46). Número de Egresos, República Argentina, por Región, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y Provincia de Buenos Aires (BUE), 2009



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS), con base en datos de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS). Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2012.

Control del asma en Europa

Impacto del pobre control



NHWS: A population-based cross-sectional survey conducted in 2008 in 3619 patients diagnosed with asthma in France, Germany, Italy, Spain and the UK

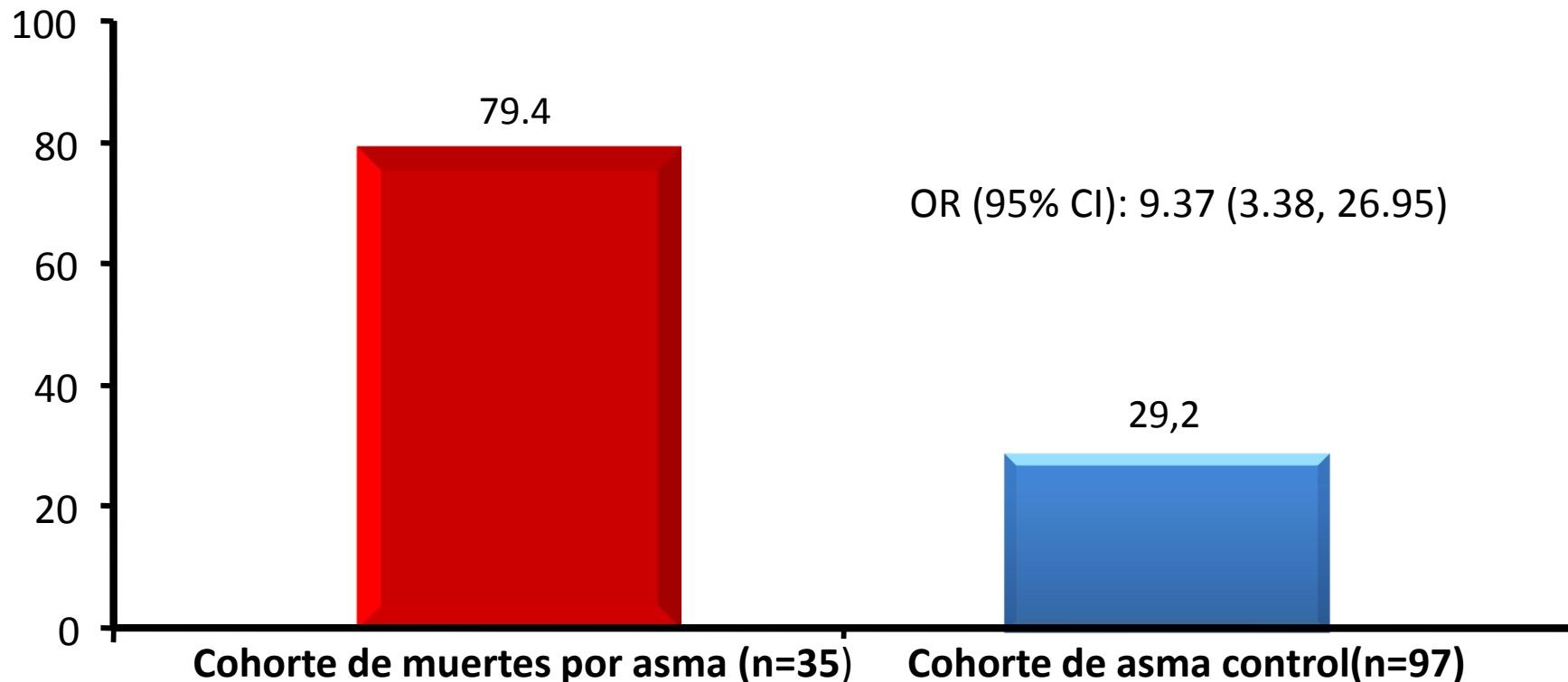
Demoly et al. Eur Respir Rev 2010

¿Quiénes son los que menos expectativas tienen de alcanzar el control?

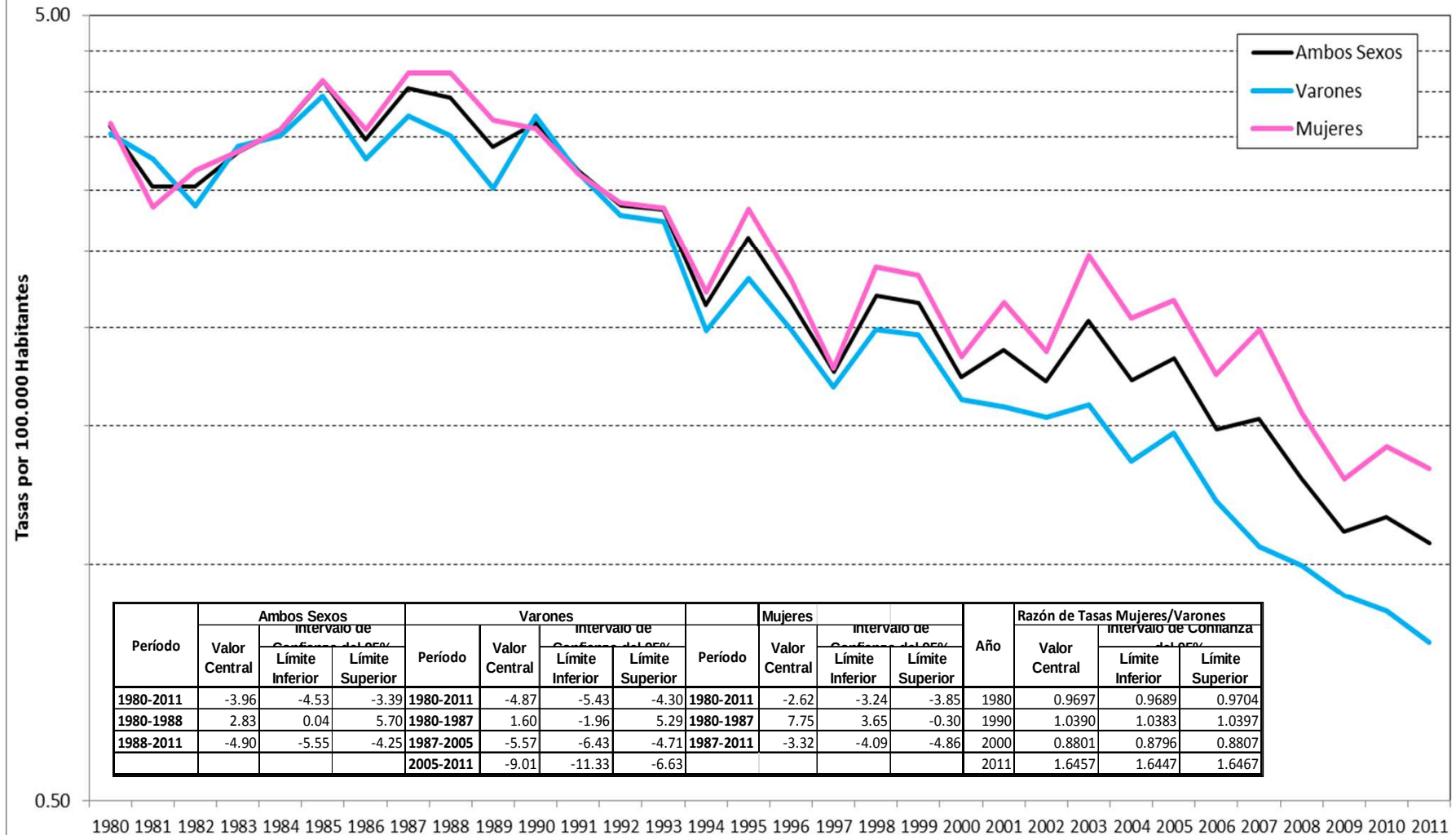
- > fumadores que los ex – fumadores
- Hombres
- Aquellos con más duración de su asma
- Aquellos con menor función respiratoria
- Aquellos no controlados con CI

Haber estado internado incrementa el riesgo de morir por asma

Historia de internación (% de pacientes)



Tendencia de la Mortalidad por Asma en Población Total por Sexo. Tasas por 100.000 Habitantes. **República Argentina, 1980-2011**



Fuente: Información procesada en el Departamento Programas de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS), con base en los datos procesados y publicados por la Dirección de Estadísticas e Información de Salud del Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, Agosto de 2013.