



SENSIBILIZANTES LABORALES: ASMA

**CRITERIOS DE APTITUD E
INCAPACIDAD DEL
TRABAJADOR CON ASMA**

AUTORES

M^a PAZ MIRANDA ALONSO

MÉDICO ESPECIALISTA EN ALERGOLOGÍA.

MÉDICO INSPECTOR DEL INSS

ALFONSO PERIS ARMENGOT

MÉDICO ESPECIALISTA EN M. DEL TRABAJO

MÉDICO INSPECTOR DEL INSS

J. FERMÍN SÁNCHEZ SERRANO

MÉDICO JEFE UNIDAD

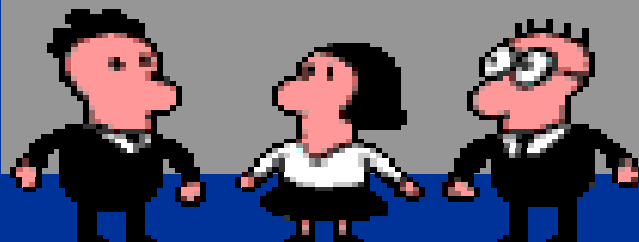
ESPECIALIDAD M. DEL TRABAJO

EVI:

E: Equipo de

V: Valoración de

I: Incapacidades



UMEVI:

U: Unidad

M: Médica adscrita al
EVI



EVI Órgano colegiado.

Definición

- Órgano técnico competente con estructura colegiada y multidisciplinar.
- Evalúa y valora la situación de incapacidad del trabajador, visto el informe médico.
- Formula al Director Provincial los Dictámenes Propuestas preceptivos y no vinculantes, para que este emita la resolución definitiva.

UMEVIS.

Definición

- Las Unidades Médicas del EVI son:
 - Conjunto de Médicos Evaluadores (**Inspectores Médicos** adscritos al INSS) y su unidad administrativa de apoyo.
 - Que evalúan y valoran la **situación clínica de incapacidad** del paciente, emitiendo para ello un **informe médico**.

CONTENIDO

- *ASMA NO LABORAL*
- *ASMA AGRAVADA POR EL TRABAJO*
- *ASMA OCUPACIONAL*
- *ASMA COMO ENFERMEDAD PROFESIONAL*

CARACTERÍSTICAS DEL ASMA

- **OBSTRUCCIÓN REVERSIBLE TOTAL O PARCIAL DE LAS VÍAS AÉREAS**
- **INFLAMACIÓN DE LAS VÍAS AÉREAS**
- **RESPUESTA BRONQUIAL INCREMENTADA A UNA SERIE DE ESTÍMULOS**

ASMA DE ORIGEN NO LABORAL

- LA SENSIBILIZACIÓN NO HA OCURRIDO EN EL MEDIO LABORAL
- EL SENSIBILIZANTE NO SE ENCUENTRA O NO ES EXCLUSIVO DEL MEDIO LABORAL
- LA VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD LABORAL SE REALIZARÁ SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALES DE GRAVEDAD DEL ASMA.

HISTORIA CLÍNICA

- **FACTORES DESENCADENANTES**
- **EL MEDIO AMBIENTE DOMICILIARIO**
- **EL MEDIO AMBIENTE LABORAL**
- **FACTORES DIETÉTICOS**
- **LOS HOBBIES**
- **CRONOLOGÍA DE LOS SÍNTOMAS**
- **ANTECEDENTES FAMILIARES**

EXPLORACIÓN FÍSICA

- AUSCULTACIÓN CARDIO-PULMONAR
- INSPECCIÓN CUTÁNEO-MUCOSA
- RINOSCOPIA

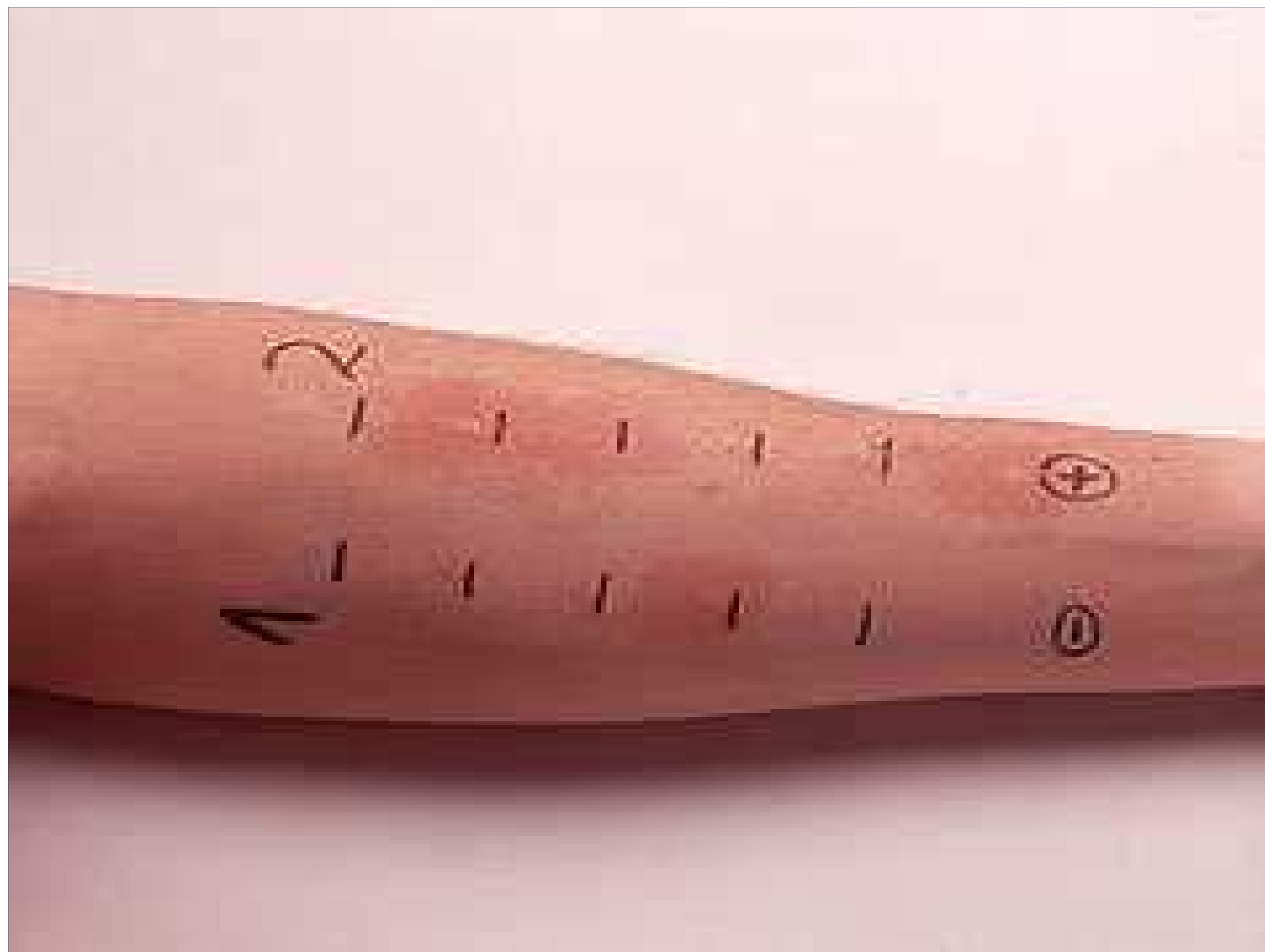
PRUEBAS CUTÁNEAS

- PRICK TEST

- INTRADERMORREACCIÓN

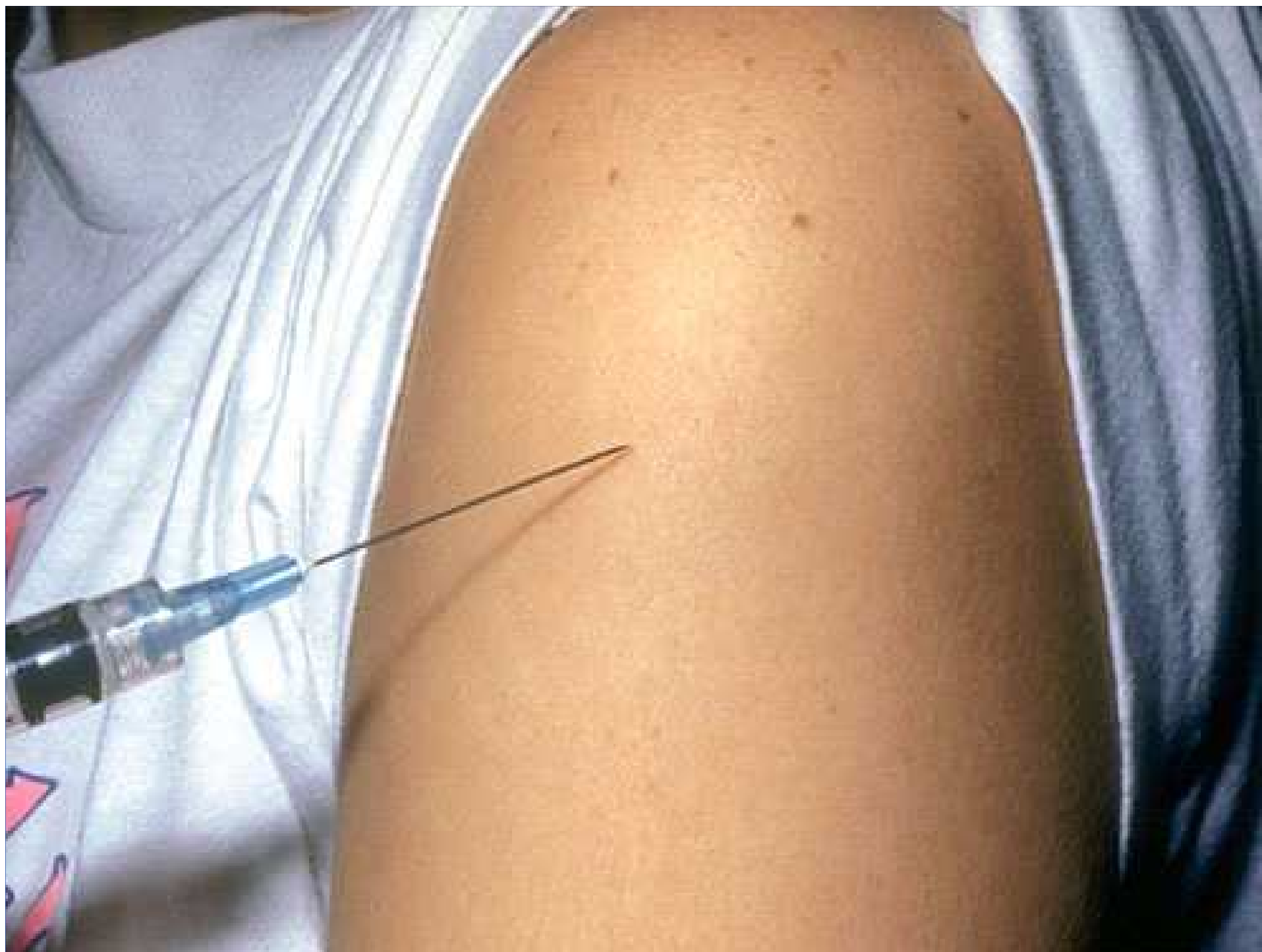






PRICK TEST

GRADO	TAMAÑO PÁPULA
-	< 2 mm
+	2-3 mm
++	3-4 mm
+++	4-5 mm Control histamina
++++	> 5 mm o pseudópodos



INTRADERMORREACCIÓN

GRADO	PÁPULA	ERITEMA
-	< 5mm	< 5mm
+/-	5-10 mm	5-10 mm
+	5-10 mm	11-20 mm
++	5-10 mm	21-30 mm
+++	10-15 mm	31-40 mm
++++	> 15 mm	> 40 mm

INTERPRETACIÓN

- INDICA LA PRESENCIA DE IgE ESPECÍFICA EN PIEL
- NO HAY NECESARIAMENTE CORRELACIÓN CON LA CLÍNICA
- REACCIONES DÉBILES SON POCO IMPORTANTES O IRRELEVANTES
- REACCIONES INTENSAS TIENEN BUENA CORRELACIÓN CON CLÍNICA

PRUEBAS LABORATORIO

- IgE
- IgE ESPECÍFICA (RAST/CAP)

PRUEBAS FUNCIONALES RESPIRATORIAS

- **PEACK -FLOW**
- **ESPIROMETRIA**
- **TEST DE PROVOCACIÓN BRONQUIAL
INESPECÍFICO**
- **TEST DE PROVOCACIÓN CON ANTÍGENOS**

PEAK-FLOW

- FLUJO MÁXIMO EN LOS 10 PRIMEROS MILLISEGUNDOS A PARTIR DE LA CPT
- ALTA CORRELACIÓN CON EL FEV1
- EXISTEN MEDIDORES DE BOLSILLO

PEAK-FLOW

- PERMITE MEDICIONES REPETIDAS
- PERMITE ESTABLECER RELACIÓN TEMPORAL ENTRE EXPOSICIÓN AL ANTÍGENO Y AFECTACIÓN RESPIRATORIA

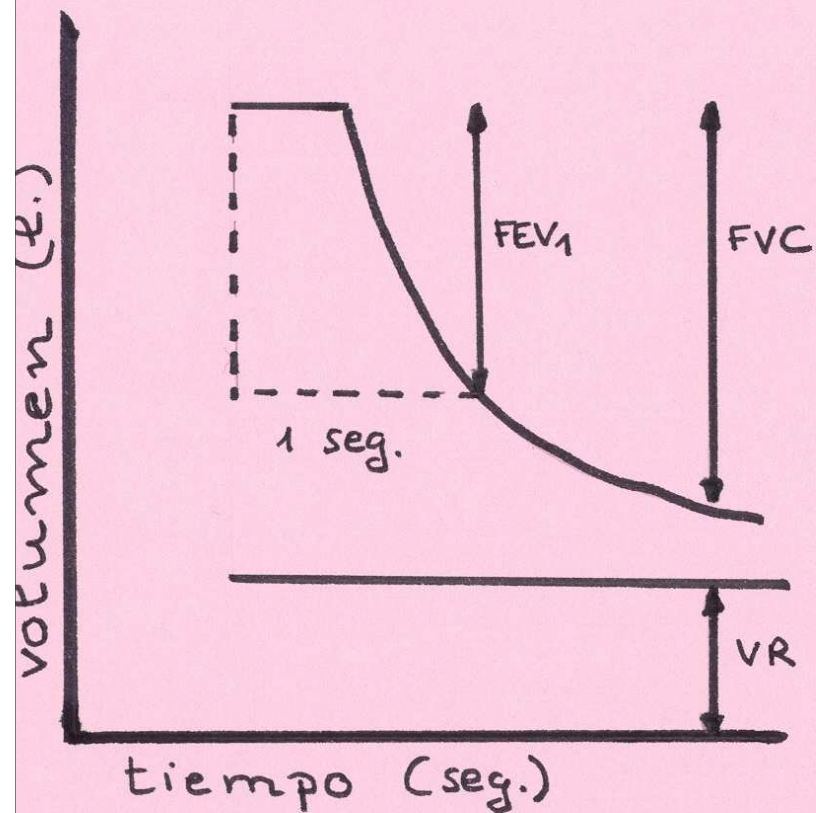




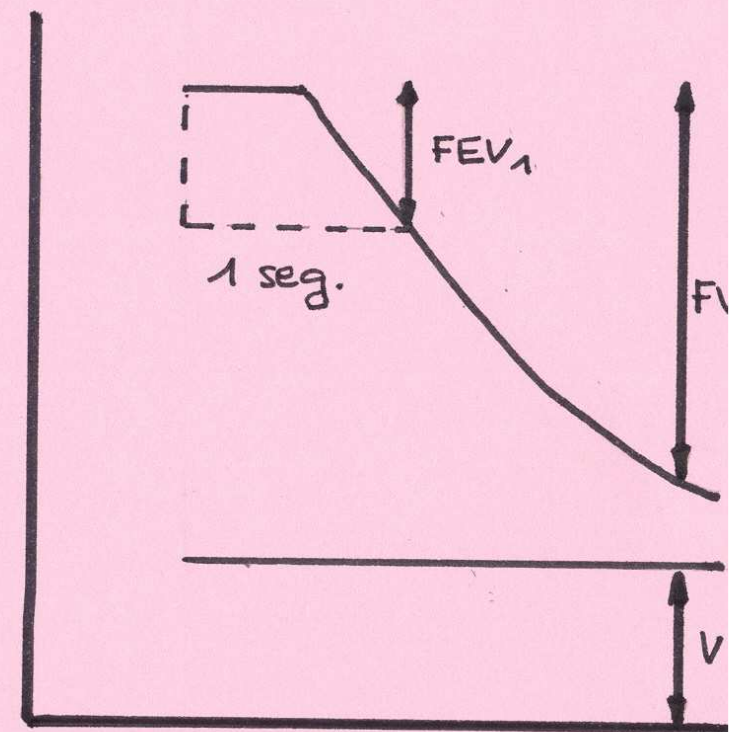
ESPIROMETRÍA

- TRES ESPIROMETRÍAS
- VARIACIÓN HASTA UN 5% DE LOS VALORES
- EL INICIO DEBERÁ PRODUCIR UNA DEFLEXIÓN BRUSCA, SIN RECTIFICACIONES Y FINALIZACIÓN ASINTÓTICA

ESPIROMETRIA



NORMAL



OBSTRUIDO

PATRONES

	FEV1	CVF	FEV1/CVF
OBSTRUCTIVO	↓	N	↓
RESTRICTIVO	N	↓	↑
MIXTO	↓	↓	↓

VALORES NORMALES

FEV1 80-120% DEL TEÓRICO

CVF 80-120% DEL TEÓRICO

INDICE DE TIFFENEAU: 80%

VALORES NORMALES

FEV1 80-120% DEL TEORICO

CVF 80-120% DEL TEORICO

INDICE DE TIFFENEAU: 80%

GRADOS DE ALTERACIÓN OBSTRUCTIVA (SEPAR)

LEVE	FEV1 60-79 %
MODERADA	FEV1 41-59 %
SEVERA	FEV1 <41%

PROVOCACIÓN BRONQUIAL INESPECÍFICA

- **DIAGNÓSTICO DE
HIPERREACTIVIDAD BRONQUIAL**
- **UN TEST NEGATIVO DESCARTA
ASMA BRONQUIAL**
- **EQUIVALENTE ASMÁTICO**
- **METACOLINA O HISTAMINA**

PROVOCACIÓN BRONQUIAL CON ANTÍGENOS

**INDUCEN EL BRONCOSPASMO
DELIBERADAMENTE EN
CONDICIONES DE CONTROL
PERMITIENDO ESTABLECER LA
RELACIÓN CAUSA EFECTO
ENTRE UN ALERGENO
ESPECÍFICO Y LA RESPUESTA
BRONQUIAL**

INDICACIONES

- DISCORDANCIA ENTRE H. CLÍNICA, PR. CUTÁNEAS Y PRESENCIA O NO DE IgE ESPECÍFICA
- ASMA OCUPACIONAL
- IMPOSIBILIDAD DE REALIZAR PR. CUTÁNEAS
- EVALUACIÓN INMUNOTERAPIA.
- CONVENCER AL PACIENTE RELACIÓN CAUSA EFECTO.

VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD LABORAL

- **DETERIORO FUNCIONAL OBJETIVABLE
POR CLÍNICA Y EX. COMPLEMENTARIAS**
- **EVOLUCIÓN DEL DETERIORO FUNCIONAL**
- **REPERCUSIÓN OCUPACIONAL**
 - ESFUERZO FÍSICO**
 - MICROCLIMA LABORAL**
- **CONTINGENCIA**

GRAVEDAD DEL ASMA

(GEMA 2009)

	Intermitente	Persistente leve	Persistente moderada	Persistente grave
Síntomas diurnos	No (dos días o menos a la semana)	Más de dos días a la semana	Síntomas a diario.	Síntomas continuos.
Medicación de alivio (agonista beta-adrenérgico de acción corta.	No (dos días o menos a la semana)	Más de dos días a la semana pero no a diario	Todos los días.	Varias veces al día.
Sin. Nocturnos	No más de dos veces al mes.	Más de dos meses al mes	Más de una vez a la semana.	Frecuentes.
Limitación de la actividad.	Ninguna	Algo	Bastante	Mucha
Función pulmonar.	FEV1 >80% del teórico	>80%	Entre el 60% y el 80 %	Menor o igual del 60 %
Exacerbaciones	Ninguna	Una o ninguna al año	Dos o más al año.	Dos o mas al año.

CLASIFICACIÓN DEL CONTROL DEL ASMA

	BIEN Controlada (Todos los siguientes)	PARCIALMENTE Controlada (cualquier medida en cualquier semana)	MAL controlada
Síntomas diurnos	Ninguno o ≤ 2 días a la semana	> 2 días a la semana	Si ≥ 3 características de asma parcialmente controlada
Limitación de actividades.	Ninguna	Cualquiera	
Síntomas nocturnos/despertares	Ninguno	Cualquiera	
Necesidad medicación de alivio (agonista β_2 adrenérgico de AC)	Ninguna o ≤ 2 días a la semana	> 2 días a la semana	
Función pulmonar (FEV1 o PEF)	$> 80\%$ del teórico	$< 80\%$ del teórico	
Cuestionarios validados de síntomas	ACT ≥ 20 ACQ $\leq 0,75$	16-19 ≤ 1.5	≤ 15 No aplicable
Exacerbaciones	Ninguna	≥ 1 año	≥ 1 en cualquier semana

ACT: test control del asma. ACQ: Cuestionario control del asma

CRITERIOS GENERALES DE VALORACIÓN (MANUAL DE ACTUACIÓN PARA MÉDICOS DEL INSS)

- GRADO 0: ASINTOMÁTICOS Y SIN MEDICACIÓN. SIN RESTRICCIÓN LABORAL.
- GRADO 1: ASMA INTERMITENTE Y ASMA PERSISTENTE LEVE. ASMA OCUPACIONAL QUE NO CUMPLA CRITERIOS EN LOS GRADOS SIGUIENTES. RESTRICCIÓN: CARGA FÍSICA EXTENUANTE. ACTIVIDAD LABORAL QUE HUBIESE CONDICIONADO LA ENFERMEDAD PROFESIONAL.

- GRADO 2: ASMA BRONQUIAL PERSISTENTE MODERADO. RESTRICCIÓN: CARGA FÍSICA DE MEDIANA Y GRAN INTENSIDAD. AMBIENTES DE CONSTATADA CONTAMINACIÓN AÉREA.
- GRADO 3: ASMA BRONQUIAL PERSISTENTE GRAVE. RESTRICCIÓN: PARA LA ACTIVIDAD LABORAL EN GENERAL.

- GRADO 4: INSUFICIENCIA RESPIRATORIA CRÓNICA CON GRAVE DETERIORO DEL ESTADO GENERAL. LIMITACIÓN DE LAS ABVD.

D. CONTINGENCIA

- HISTORIA CLÍNICA
 - ANAMNESIS DETALLADA
 - AGENTES QUÍMICOS EXPUESTOS
 - TRABAJOS ANTERIORES
- PRUEBAS CUTÁNEAS
 - PRICK TEST
 - INTRADERMORREACCIÓN
- LABORATORIO: IgE. RAST
- PRUEBAS FUNCIONALES RESPIRATORIAS



ASMA AGRAVADA POR EL TRABAJO

- LAS CONDICIONES DEL TRABAJO (FRÍO, HUMEDAD, EJERCICIO, INHALACIÓN DE IRRITANTES PUEDEN EMPEORAR UN ASMA PREVIO.



ASMA OCUPACIONAL

- ES LA ENFERMEDAD PULMONAR LABORAL MÁS FRECUENTE
- SE HAN IDENTIFICADO MÁS DE 200 AGENTES SENSIBILIZANTES RELACIONADOS CON LA PROFESIÓN

ASMA OCUPACIONAL

GEMA 2009

- INMUNOLÓGICO
- NO INMUNOLÓGICO:
SDRVA

ASMA OCUPACIONAL INMUNOLÓGICO

■ CRITERIOS

DIAGNÓSTICOS:

- Clínica compatible
- PFR compatibles
- TPB inespecífico positivo

ASMA OCUPACIONAL INMUNOLÓGICO

■ CRITERIOS DE RELACIÓN LABORAL :

1. CRITERIOS DE EXPOSICIÓN

Sensibilización a alguna sustancia en el
lugar de trabajo. (prick, RAST, TPB
específico – dx de certeza)

ASMA OCUPACIONAL INMUNOLÓGICO

2. CRITERIOS DE TEMPORALIDAD:

- La exposición laboral tiene que anteceder a los síntomas de asma.
- La clínica tiene que seguir un ritmo laboral.

ASMA OCUPACIONAL INMUNOLÓGICO

- FACTORES EXTRALABORALES:

Se excluye el asma agravada por el
trabajo

- SI SE SIGUEN EXPONIENDO AL ALERGENO TIENEN RIESGO DE PADECER UN ASMA PERSISTENTE.
- LOS SÍNTOMAS PUEDEN CONTINUAR DURANTE AÑOS INCLUSO SI DEJAN DE ESTAR EXPUESTOS AL DESENCADENANTE

- **EL TIEMPO DE EXPOSICIÓN ES MUY VARIABLE, HASTA 20 AÑOS EN MADERAS TROPICALES.**
- **NO SE PUEDE DESCARTAR LA POSIBLE ASOCIACIÓN CAUSAL A UNA SUSTANCIA A LA QUE SE HA ESTADO EXPUESTO SIN PROBLEMAS DURANTE AÑOS.**

- **UNA VEZ SE HA PRODUCIDO LA HIPERSENSIBILIDAD, CANTIDADES ÍNFIMAS DE LA SUSTANCIA RESPONSABLE PUEDEN DESENCADENAR LA CRISIS DE ASMA**

- **UNA ESPIROMETRÍA NORMAL NO IMPEDIRÁ LA DECLARACIÓN DE LA ENFERMEDAD PROFESIONAL Y LA INVALIDEZ QUE EN SU CASO PUDIERA DERIVARSE.**
- **SÓLO SE AFECTA DE MANERA PERMANENTE EN ASMAS EVOLUCIONADOS**

VLA I

- APARECEN SEÑALIZADOS CON LA NOTACIÓN “SEN”
- CUANTO MÁS EXPOSICIÓN MAYOR RIESGO DE SENSIBILIZACIÓN
- LOS VLA EN LOS AGENTES SENSIBILIZANTES NO INTENTAN PROTEGER A LOS TRABAJADORES QUE YA HAN SIDO SENSIBILIZADOS.

VLA II

- EN TODO CASO LOS AGENTES SENSIBILIZANTES DEBEN ELIMINARSE O REDUCIRSE A UN NIVEL TAN BAJO COMO SEA TÉCNICAMENTE POSIBLE

VALORACIÓN

- PERMANECERÁ EN IT O PERÍODO DE OBSERVACIÓN MIENTRAS SE REALICE EL ESTUDIO
- TRAS EL DIAGNÓSTICO DE A. OCUP.
 - ELIMINAR EL AGENTE
 - CAMBIO DE PUESTO DE TRABAJO
 - I. P. EN EL GRADO CORRESPONDIENTE

GRADOS DE INCAPACIDAD PERMANENTE

- IPP para la profesión habitual
- IPT para la profesión habitual
- IPA
- Gran invalidez

CONCLUSIONES

- NO SIRVEN LOS VALORES LÍMITES AMBIENTALES
- EL DIAGNÓSTICO PRECOZ DA UN PRONÓSTICO FAVORABLE.
- LA INMUNOTERAPIA SÓLO ES EFICAZ EN CONTADOS CASOS
- MAL PRONÓSTICO EN CASO DE QUE SIGA EN CONTACTO CON ALERGENO

ASMA OCUPACIONAL

SI EL TRABAJADOR
CONTINUA EN
CONTACTO CON
EL ALERGENO
TIENE RIESGO DE
PADECER UN ASMA
PERSISTENTE. SE
LE DEBE RETIRAR
DE SU PUESTO DE
TRABAJO







SDRVA I

- **SE CONSIDERA COMO UNA FORMA DE ASMA OCUPACIONAL NO INMUNOLÓGICA.**
- **CLÍNICA TRAS UNA ÚNICA EXPOSICIÓN A ALTAS CONCENTRACIONES DE VAPORES, GASES O HUMOS.**
- **EL DIAGNÓSTICO ES CLÍNICO**
- **IT HASTA RESOLUCIÓN DEL CUADRO**
- **SI EL PACIENTE SE RECUPERA O EL ASMA SE CONTROLA NO ES Estrictamente necesario el cambio de puesto**

SDRVA II

- LAS SECUELAS SE VALORARAN SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALES DEL ASMA
- ESTÁ EN EL LISTADO DE E. PROFESIONALES (R.D. 1299/2006 Grupo 4, Subagente 04 y 05)
- ES DUDOSO QUE LA EXPOSICIÓN CRÓNICA A BAJAS DOSIS PUEDA SER CAUSA DE ASMA OCUPACIONAL (GEMA 2009)



ASMA COMO ENFERMEDAD PROFESIONAL

ART. 116 TRLGSS 1/1994

“LA CONTRAIDA A CONSECUENCIA DEL TRABAJO EJECUTADO POR CUENTA AJENA EN LAS ENFERMEDADES QUE SE ESPECIFIQUEN EN EL CUADRO QUE SE APRUEBE POR LAS DISPOSICIONES DE APLICACIÓN Y DESARROLLO DE ESTA LEY, Y QUE ESTÉ PROVOCADO POR LA ACCIÓN DE LOS ELEMENTOS O SUSTANCIAS QUE EN DICHO CUADRO SE IDENTIFIQUE PARA CADA ENFERMEDAD PROFESIONAL”

MÉTODOS DE DETERMINACIÓN DE E.P.

- Sistema de lista
- Sistema abierto
- Sistema mixto

SISTEMA DE LISTA ESPAÑA

- ENFERMEDAD
- SUSTANCIA O AGENTE
- ACTIVIDAD

RD 1299/2006

- **Grupo 4.** Enfermedades profesionales causadas por inhalación de sustancias y agentes no comprendidos en otros apartados.
 - *Agente H:* Sustancias de alto peso molecular (sustancias de origen vegetal, animal, microorganismos y sustancias enzimáticas de origen vegetal, animal y/o de microorganismos)

RD 1299/2006

. Subagente (enfermedad)

01 Rinoconjuntivitis

02 Asma

03 AAE

04 SDRVA

05 Fibrosis intersticial difusa

06 Otras

ACTIVIDADES I

- Industria alimenticia
- Industria del té, café, aceite
- Industria del lino
- Industria de la malta
- Procesamiento de la canela
- Procesamiento de la soja
- Elaboración de especias
- Molienda de semillas
- lavadores de queso
- Manipuladores de enzimas
- Trabajadores de silos
- Trabajos de agricultura
- Granjeros, ganaderos, veterinarios y p. carne.
- Trabajos en avicultura
- Trabajos en piscicultura
- Industria química
- Industria del plástico y látex

ACTIVIDADES II

- Industria farmacéutica
- Industria textil
- Industria del papel
- Industria del cuero
- Industria de la madera
- Personal sanitario
- Personal de laboratorio
- Trabajos con harinas de pescado y piensos.
- Personal de zoológicos
- Encuadernadores
- Personal de limpieza
- Trabajos con cañamo, bagazo, yute, lino, espart.
- Construcción
- Aplicación de pinturas, pigmentos etc mediante aereografía.

RD 1299/2006

- . Agente I: Sustancias de bajo peso molecular (metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, sustancias químico plásticas, aditivos etc.)

RD 1299/2006

. Subagente (enfermedad)

01 Rinoconjuntivitis

02 Urticaria, angioedemas

03 Asma

04 AAE

05 SDRVA

06 Fibrosis intersticial difusa

07 Neumopatía intersticial difusa.

ACTIVIDADES I

- Industria del cuero
- Industria química
- Industria textil
- Industria cosmética y farmacéutica
- Trabajos peluquería
- Fabricación de resinas
- Trabajos en fundiciones
- Fijado y rev. fotografía
- Fabricación y aplicación de lacas, pinturas, colorantes
- Industria electrónica
- Industria aeronáutica
- Industria del plástico
- Industria del caucho
- Industria del papel
- Industria de la madera
- Fabricación de espumas

ACTIVIDADES II

- Fabricación de látex
- Trabajos de aislamiento y revestimiento
- Trabajos de laboratorio
- Trabajos en fotocopiadoras
- Dentistas
- Personal sanitario
- Refinería del platino
- Galvanizado, plateado
- Soldadores
- Industria del aluminio
- Trabajos de joyería
- Trabajos con acero inox.
- Personal de limpieza
- Trabajadores sociales
- T. cuidado personal y animales
- Aplicación de pinturas aereografía

ANEXO 2

Afecciones respiratorias, en concreto asma, causadas por sustancias irritativas no recogidas en el cuadro de enfermedades profesionales

ENFERMEDAD DEL TRABAJO

Art 115.2.e. de la LGSS considera dentro del accidente de trabajo las enfermedades que no siendo profesionales “contraiga el trabajador con motivo de la realización de su trabajo, siempre que se pruebe que la enfermedad tuvo por causa exclusiva la ejecución del mismo”

RECOMENDACIONES

GEMA 2009

- **EN EL ASMA DE INICIO DEL ADULTO SE DEBE DESCARTAR SU ORIGEN OCUPACIONAL**
- **LA PRUEBA DE REFERENCIA PARA EL DIAGNÓSTICO DE ASMA OCUPACIONAL DE ORIGEN INMUNOLÓGICO ES LA PRUEBA DE PROVOCACIÓN BRONQUIAL ESPECÍFICA**

RECOMENDACIONES

GEMA 2009

- PARA EL DIAGNÓSTICO DE ASMA AGRAVADA POR EL TRABAJO SE RECOMIENDA LA DEMOSTRACIÓN DE UN DETERIORO DE LA FUNCIÓN PULMONAR EN RELACIÓN CON EL TRABAJO EN UNA PERSONA PREVIAMENTE DIAGNOSTICADA DE ASMA

RECOMENDACIONES

GEMA 2009

- EN EL TRATAMIENTO DE ASMA OCUPACIONAL INMUNOLÓGICO SE RECOMIENDA EL CESE TOTAL DE LA EXPOSICIÓN AL AGENTE CAUSAL.
- EN EL SÍNDROME REACTIVO DE DISFUNCIÓN DE LA VÍA AÉREA (RADS), SI SE CONSIGUE EL CONTROL DEL ASMA, CON O SIN TTO MÉDICO, NO ES NECESARIO EL CAMBIO DE PUESTO

