

Taller práctico: Manejo del tabaquismo en la consulta de Riesgo vascular

***Dr. J. Cebollada del Hoyo**
Hospital Clínico. Zaragoza*

***Dr. G. Tiberio Lopez**
Hospital Virgen del Camino. Pamplona*

INDICE

- 1.- Impacto socio-sanitario. Tabaco problema salud publica
- 2.- Definiciones
- 3.- Tabaco y enfermedad cardiovascular
- 4.- Tabaco. Componentes
- 5.- Valoración del fumador
- 6.- Tratamiento de deshabituación.
 - Tratamiento psicológico. Deshabituación
 - Tratamiento farmacológico



Impacto Sociosanitario.

Tabaco problema salud pública

- Según la OMS, consumo de tabaco mata a 5 millones personas/año.
- Responsable muerte de 1 cada 10 adultos
- Es la causa de muerte más prevenible
- En 2030 se producirán 8 millones muertes
- El 50% de 1000 millones fumadores morirán prematuramente relación tabaco



Impacto Sociosanitario.

Tabaco problema salud pública

- **Europa – Encuesta Europea Salud´09-**
 - 30% mayores 16 años son fumadores [26% diario, 4% ocasionalmente]
 - 35% Varón/ 25% Mujer
- **España – Encuesta Salud´06-**
 - 29% mayores 16 años son fumadores [26% diario; 3% ocasionalmente]
 - 35% varón/ 24% Mujer
 - 30% fumadores entre 16-64 años
 - Descenso entre hombres 23-64 años
 - Provoca 54.233 muertes/año [49366V/4867M]



Impacto Sociosanitario.

Fumar es la primera causa evitable de enfermedad y muerte¹

Tres primeras causas de muerte evitable atribuibles al tabaco en EE.UU.

1. Cáncer de pulmón

2. Enfermedad cardíaca isquémica

3. EPOC

Cáncer

Leucemia

Cavidad oral/Faringe Laringe

Esófago Estómago

Páncreas Riñón

Vejiga Cuello de útero

Cardiovascular

Infarto cerebral – Demencia vascular

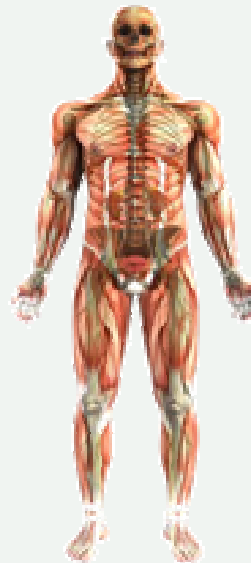
Enfermedad vascular periférica

Aneurisma aórtico abdominal

Aparato Respiratorio

Neumonía

Asma no controlada



Aparato Reproductor

Bajo peso al nacer

Complicaciones en el embarazo

Disminución de la fertilidad

Muerte súbita del lactante

Otros

Complicaciones quirúrgicas/
cicatrización

Fractura de cadera

Baja densidad ósea

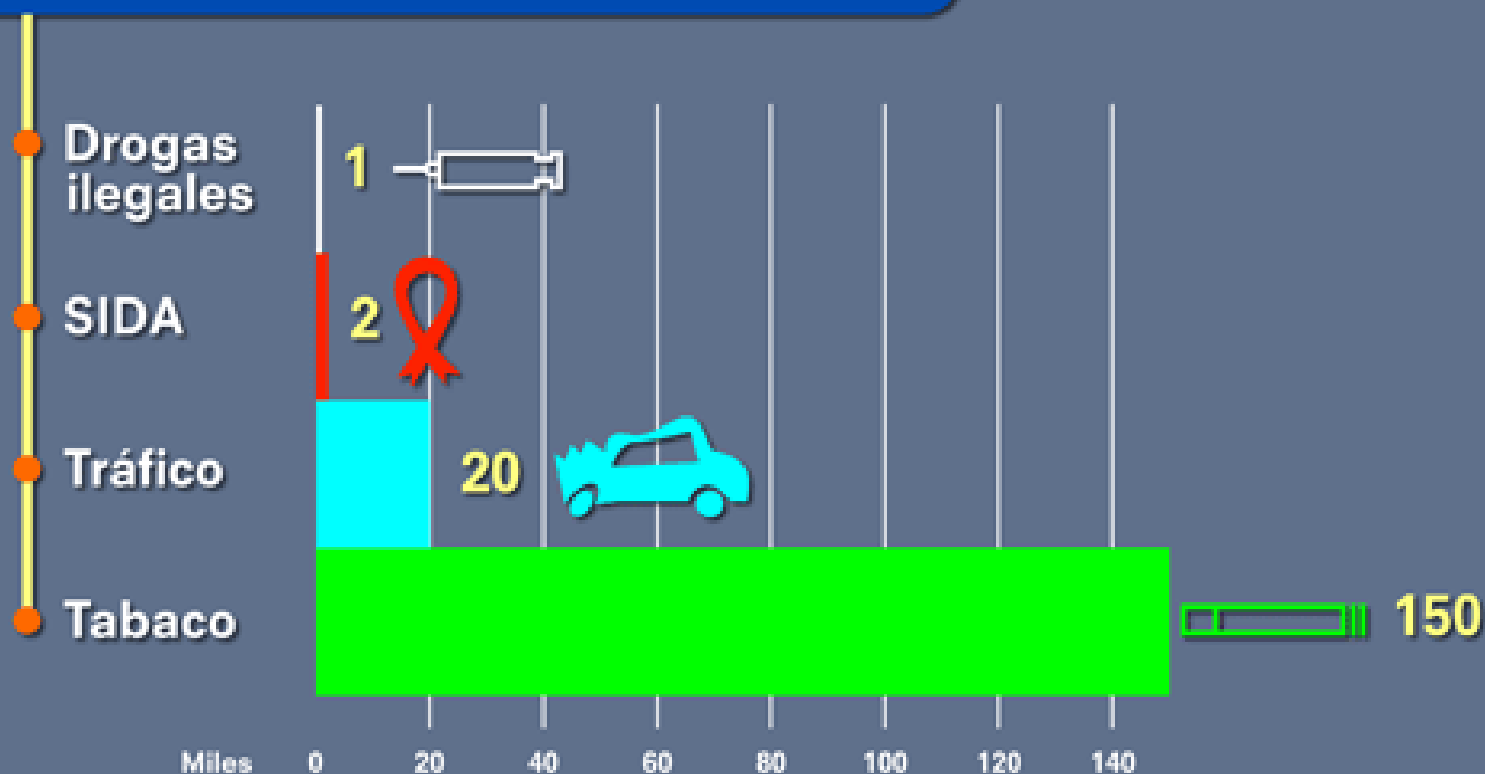
Cataratas

Úlcera péptica†

*1. Surgeon General's Report. *The Health Consequences of Smoking*; 2004. 2. Sandler DP, et al. *J Natl Cancer Inst.* 1993;85(24):1994-2003. 3. Crane MM, et al. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 1996;5(8):639-644. 4. Miligi L, et al. *Am J Ind Med.* 1999;36(1):60-69. 5. Roman GC. *Cerebrovasc Dis.* 2005;20(Suppl 2):91-100. 6. Willigendael EM, et al. *J Vasc Surg.* 2004;40:1158-1165.



Distintas causas de muerte prematura en España



fuente: Instituto Nacional de Estadística, Dirección General de Tráfico y Ministerio de Sanidad y Consumo



Impacto Sociosanitario.

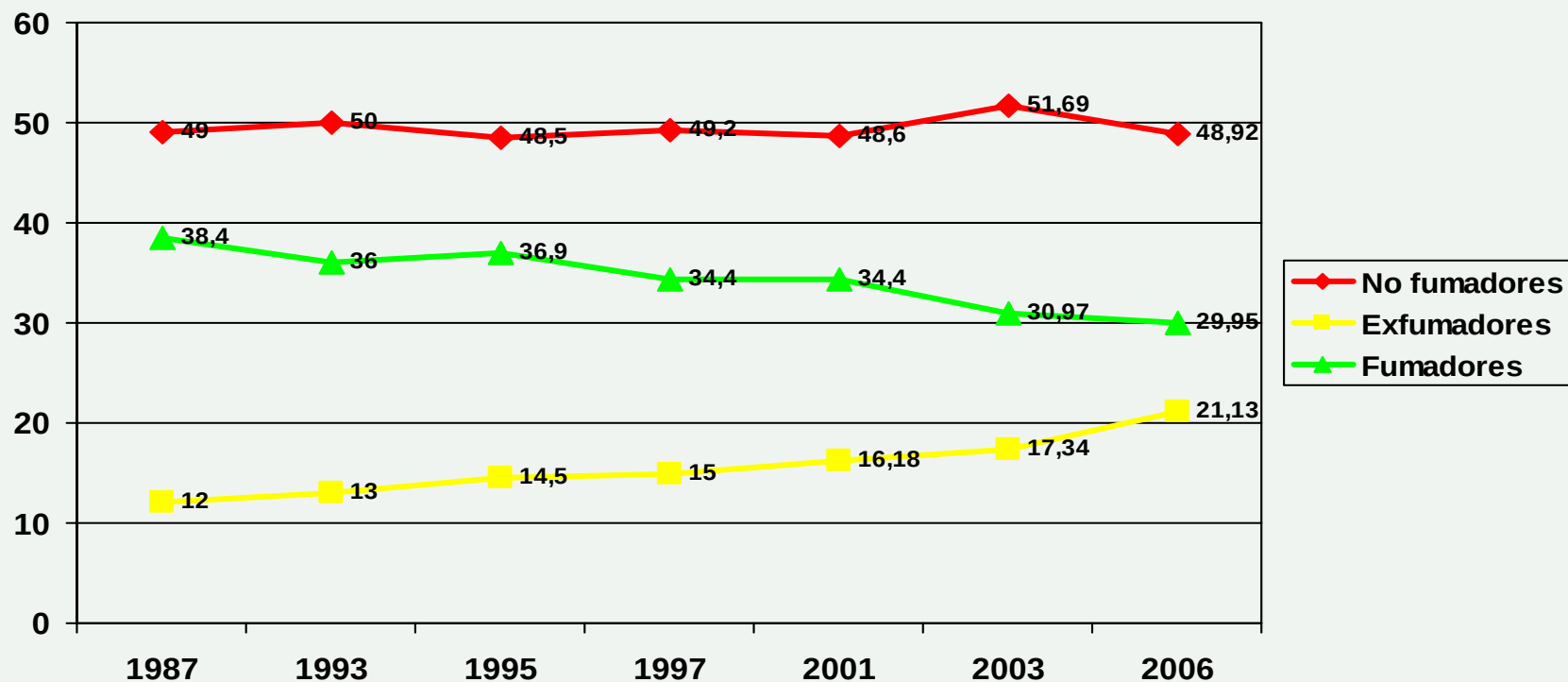
Tabaco problema salud pública

- **Tabaquismo en España:**
 - España se sitúa entre los países alto consumo [Polonia, Rusia, Grecia, Turquía]
 - La edad media inicio es 13.1 años
 - Disminución tabaquismo en hombres [55-37.5%]
 - Aumento tabaquismo en mujeres [23-25%]
 - C. Valenciana alto consumo (33.5% y la menor Galega (25%)
 - Fallecen al día por tabaquismo 150 personas
 - *Una de cada 7 muertes (>35 años) atribuible al tabaco [1 cada 4 hombres; 1 cada 29 mujeres]*



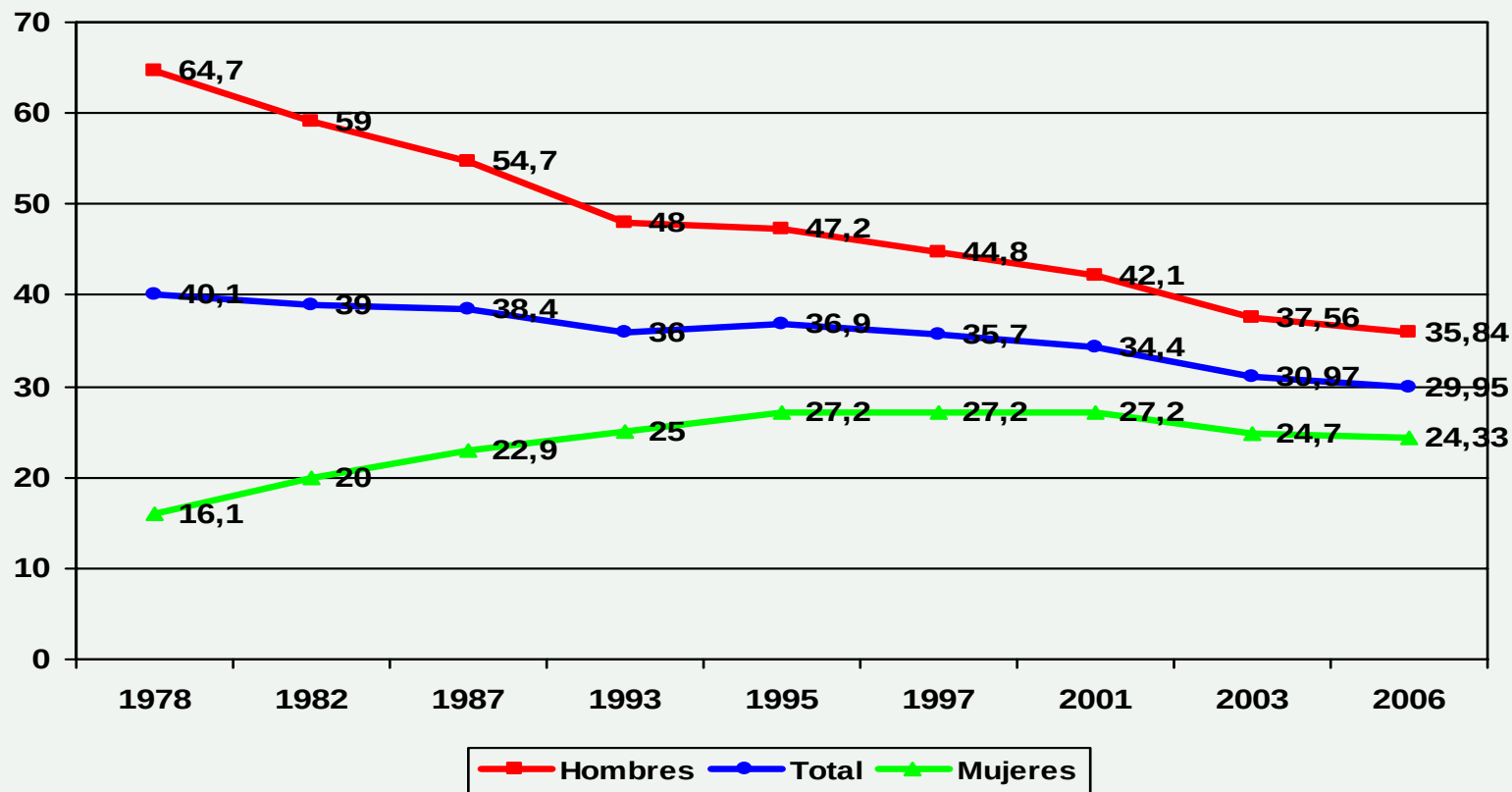
Impacto Sociosanitario.

Tabaco problema salud pública



Impacto Sociosanitario.

Tabaco problema salud pública

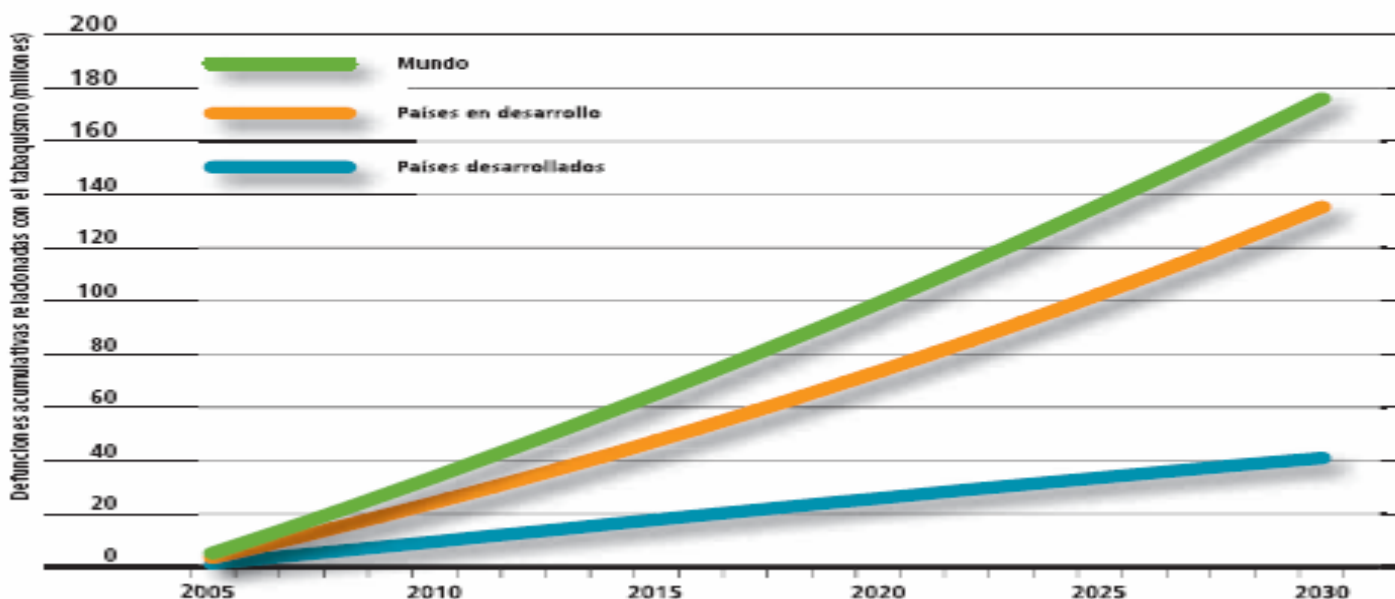


Impacto Sociosanitario.

Tabaco problema salud pública

EL TABACO MATARÁ A MÁS DE 175 MILLONES DE PERSONAS EN EL MUNDO DE AQUÍ AL AÑO 2030

Mortalidad acumulativa relacionada con el tabaquismo, 2005–2030



Fuente: Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Medicine*, 2006, 3(11):e442.



Impacto Sociosanitario.

Tabaco problema salud pública

- **Tabaco, la droga que produce:**
 - Mayor daño sanitario
 - Gran repercusión morbi-mortalidad
 - Gran carga social
 - Gran repercusión personal, limita expectativa de vida y calidad de vida

4 fumadores, 2 mueren por consumo tabaco, y 1 de forma prematura, perdiendo de 25 a 30 años de vida



Impacto Sociosanitario.

Tabaco problema salud pública



Tres cuartas partes de las muertes debidas al consumo de tabaco se producen sólo por cuatro enfermedades:

Cáncer de pulmón

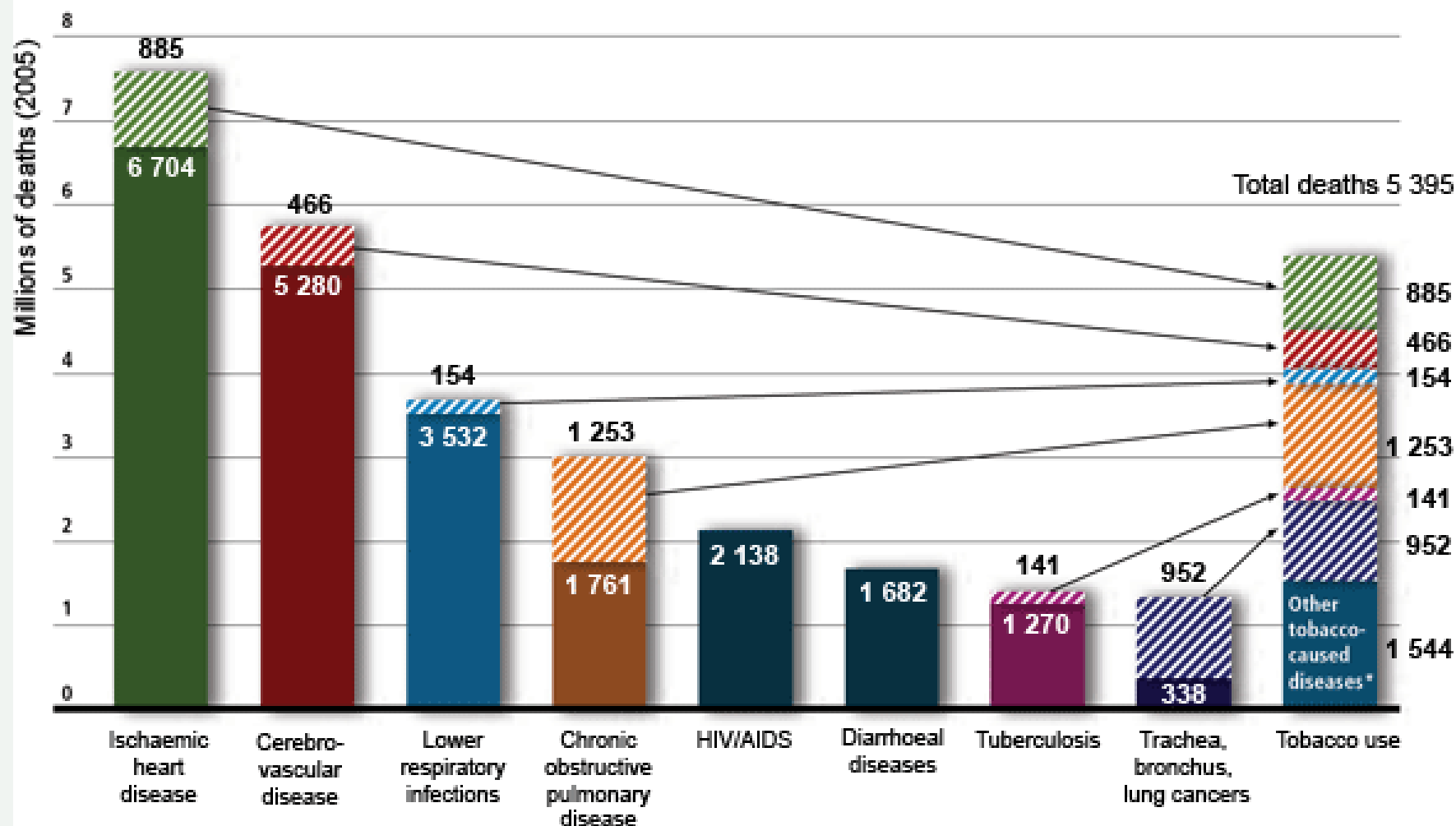
EPOC

Cardiopatía isquémica

Enfermedad cerebrovascular.



El consumo de tabaco es un factor de riesgo para 6 de las 8 causas principales de muerte en el mundo



Definiciones

- **Tabaquismo:** intoxicación crónica producida por el abuso tabaco
- **Fumador:** Persona que ha fumado cualquier cantidad en el último mes
- **Exfumador:** Si lleva un año sin fumar
- **No fumador:** Nunca ha fumado.
- **Fumador pasivo:** No fumadora pero expuesta al humo tabaco.



Humo Ambiental



Tabaco y enfermedad cardiovascular

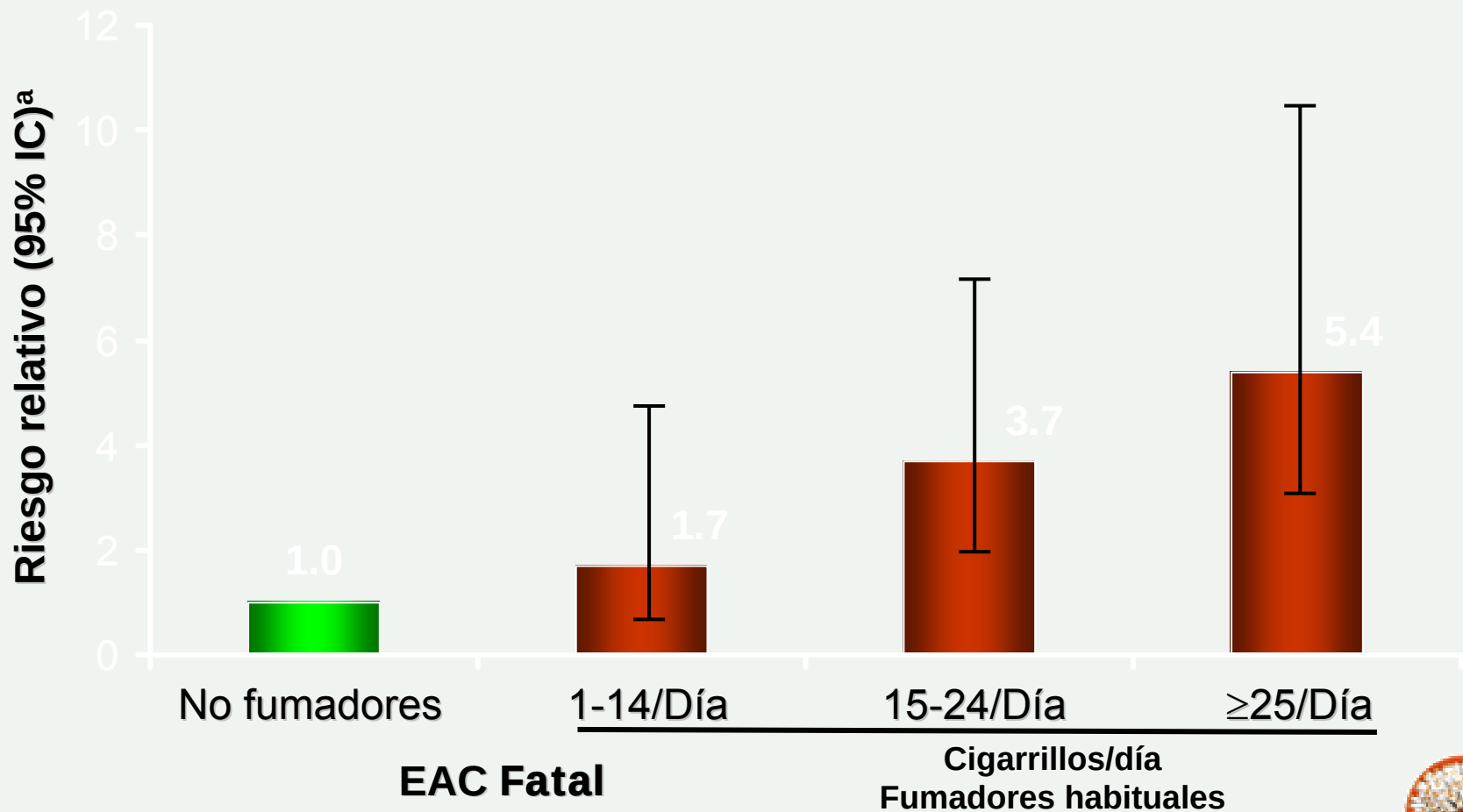
- Relación tabaco y enfermedad CV
 - 20% causa muerte
 - Cardiopatía isquémica (12.8%) e ICTUS (9.2%)*
- Incrementa de 2-4 veces la probabilidad de muerte por dichas causas
- Si abandono tabaco se reduce RCV, pudiendo llegar a ser igual al no fumador

Mortalidad atribuible al consumo de tabaco en España en 2006
Jose R. Banegas y col. Med Clin (Bacr) 2011; 136(3):97-102



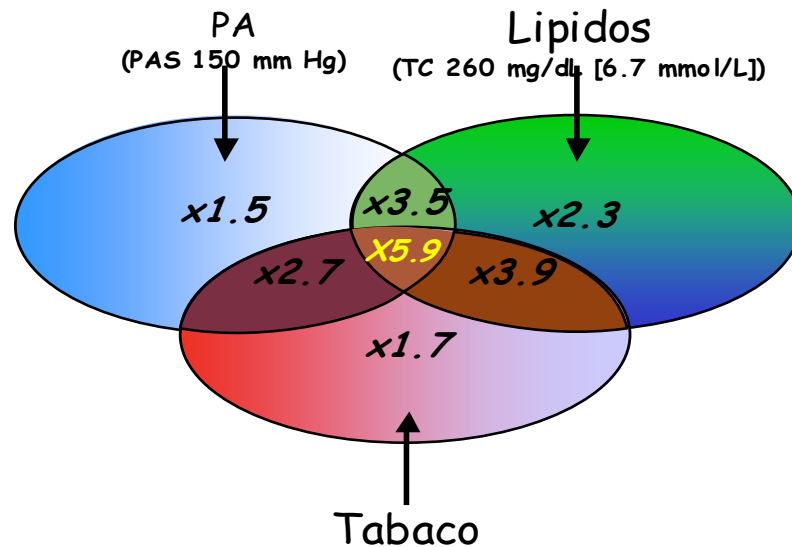


1. Unal B et al. *BMJ*. 2005;331:1–6.



^a La probabilidad de un episodio (de presentar una enfermedad) en las personas expuestas frente a la probabilidad de ese episodio en las personas no expuestas. Ajustado según la edad.
Willett et al. *N Engl J Med.* 1987;317(21):1303-1309.

Incremento del riesgo asociado a la presencia de múltiples FR



Risk shown is compared with the baseline risk for a 40-year-old male nonsmoker with SBP 120 mm Hg, TC of 185 mg/dL (4.8 mmol/L), no glucose intolerance, who is electrocardiographic left ventricular hypertrophy (ECG-LVH) negative, and has a probability of developing CVD of 15/1000 (or 1.5%) in 8 years. Clustering of risk factors in US men aged 40 to 74 years.

Kannel WB. In: Genest J et al, eds. *Hypertension: Pathophysiology and Treatment*. New York, NY: McGraw Hill, Inc; 1977:888-910.



“Consumo de tabaco se asocia a todas las manifestaciones de la enfermedad aterosclerótica”



Susceptibilidad genética

- Enzima GSTT1 (glutathión-S- transferasa) multiplica por 3 riesgo de enf. Coronaria
- Homozigotos para la metionina sintetasa
- Portadores del genotipo H+H+ de lipoproteína lipasa presenta valores más elevados de TG y más bajos de HDL-C.

Nicotina modifica e interfiere la señal de transducción y modifica niveles expresión genética cs endoteliales



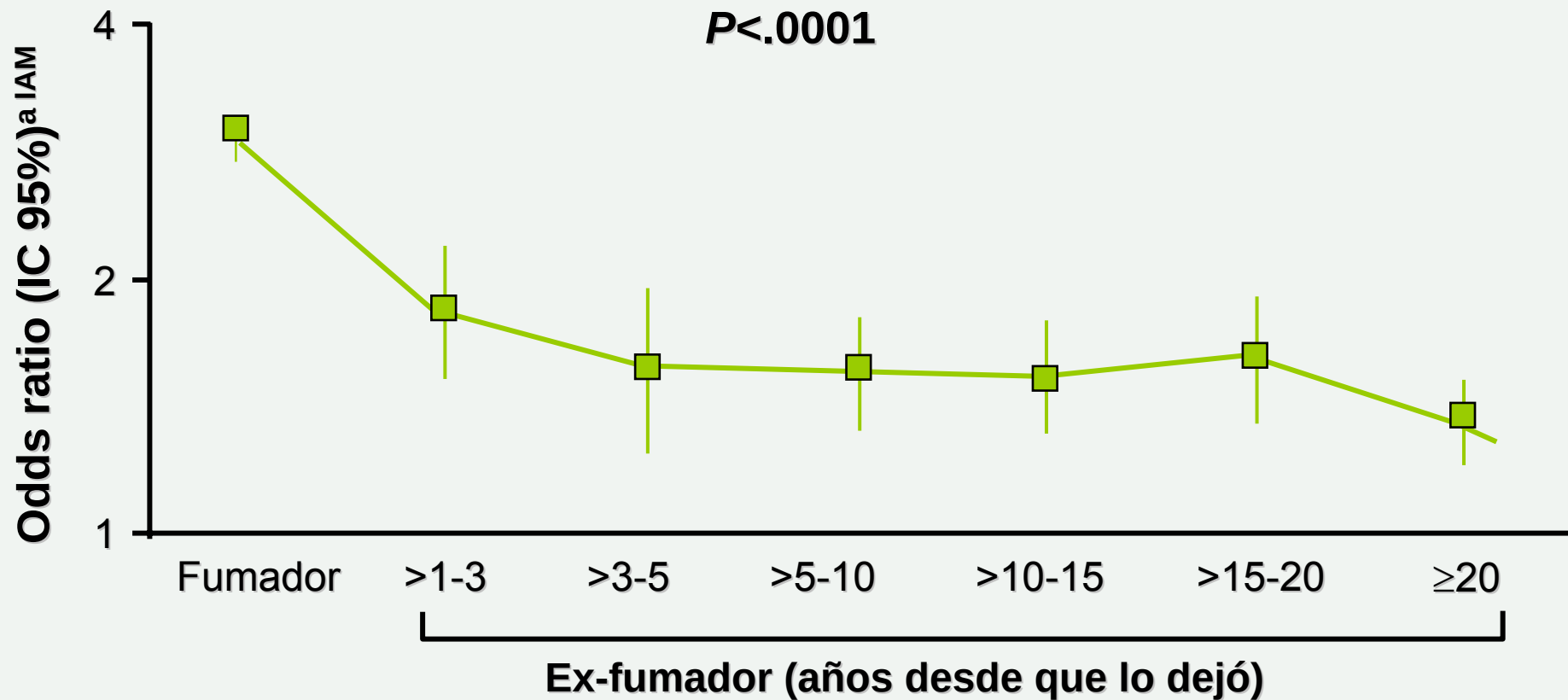
- **Tabaco y enf. Aterosclerótica**

- Arteriopatía periférica: Factor riesgo independiente y el más importante. [RR 3-9 v]
- Cardiopatía isquémica: Factor de riesgo más importante [$>30\%$], mucho más que otros FR. No existe umbral seguro, se aconseja no fumar nada
- Ictus: 9.2% muertes
 - Ictus isquémico Rx2
 - Ictus hemorrágico Rx3



El RR se reduce en 2 años un 22%; 4 años en 90% y a 5 años igual que no fumador





^aLa razón entre las posibilidades de desarrollar la enfermedad en las personas expuestas y las probabilidades de desarrollarla en las personas no expuestas. Ajustado según sexo, región, dieta, alcohol, actividad física y consumo de fruta, verdura y alcohol.

Adaptado de Teo. *Lancet*. 2006;368:647-658.



- **Tabaco e HTA:**

- Nicotina, cadmio y otras sustancias estimulan SNS—
produce VC + Taquicardia + aumento GC-----
HIPERTENSION ARTERIAL S/D

- **Tabaco y DM:**

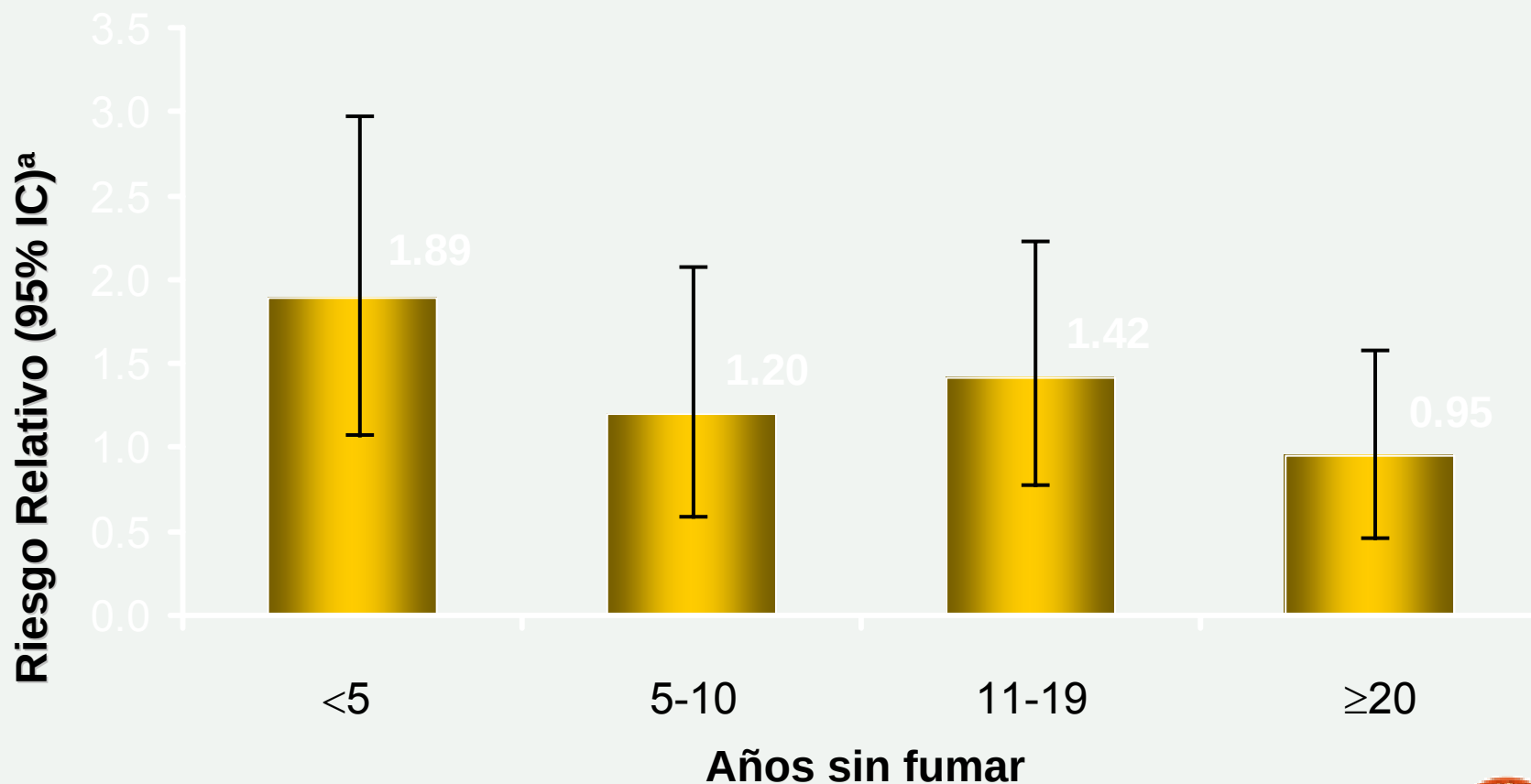
- Nicotina incrementa niveles de glucosa e insulina y
desarrolla S. resistencia a insulina
- DM y fumador multiplica 4-11 veces riesgo de ECV,
más nefropatía y duplica riesgo de muerte

- **Tabaco e HLP:**

- Nicotina aumenta Ac. G.L; TG; Coles; VLDL, LDL



El riesgo de padecer diabetes decrece a medida que aumenta el tiempo desde que se dejó de fumar



^aLa probabilidad de un episodio (desarrollar una enfermedad) en las personas expuestas comparada con la probabilidad de ese episodio en las personas no expuestas.

Ajustado según edad e IMC.

Wannamethee et al. *Diabetes Care*. 2001;24(9):1590-1595.



- **Tabaco e IMC:**

- Pérdida de peso:

- Aumento gasto calórico + disminución apetito
 - Habitos alimentarios insanos [pobre en antioxidantes, fibra y rica en grasas]

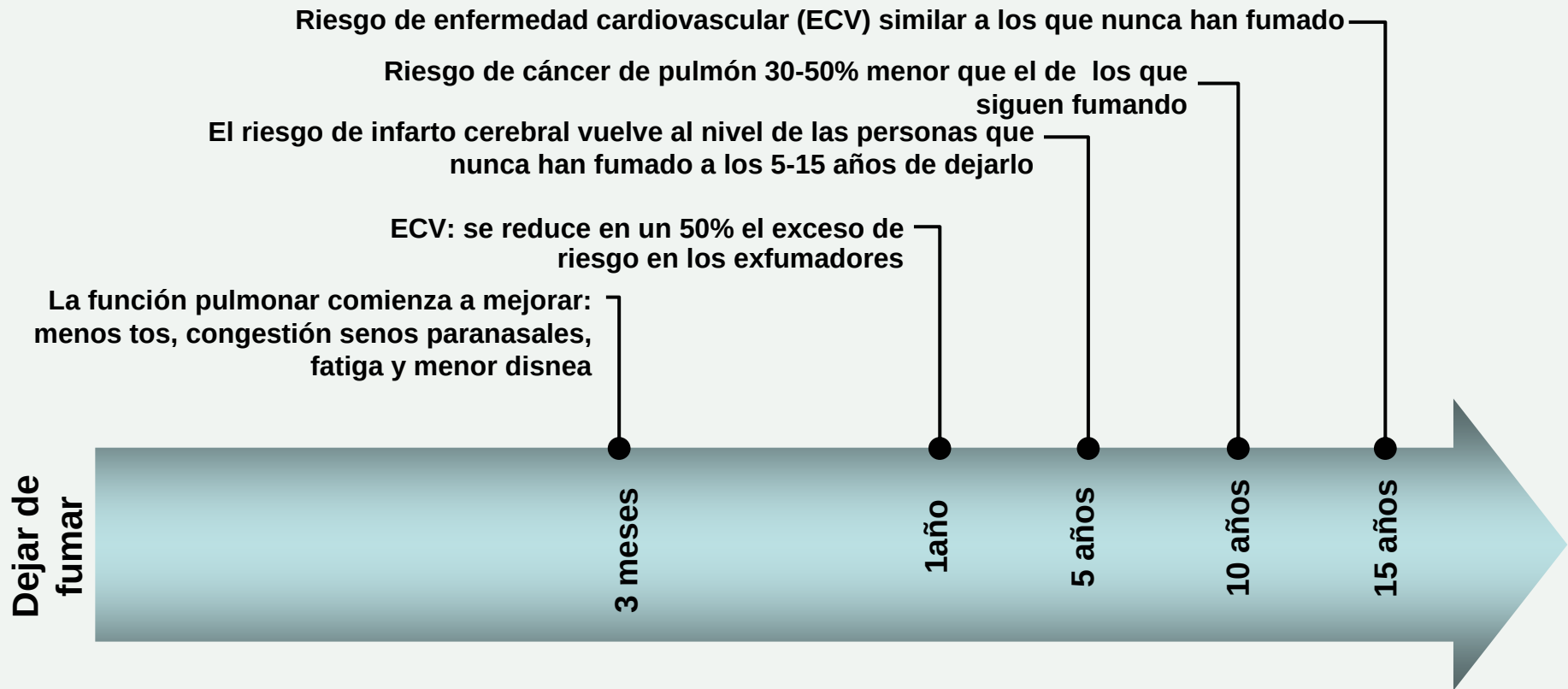
- Aumento de grasa abdominal

- nicotina efecto estrogénico
 - actúan sobre absorción y almacenamiento ac. Grasos]



Impacto Sociosanitario.

Tabaco problema salud pública



1. CDC. Surgeon General Report 2004: http://www.cdc.gov/tobacco/sgr/sgr_2004/sgranimation/flash/index.html. American Cancer Society. Guide to Quitting Smoking. Available at: <http://www.cancer.org>. Acceso en junio de 2006. 2. American Cancer Society. Guide to Quitting Smoking. Available at: <http://www.cancer.org>. Acceso en junio de 2006. 3. US Department of Health & Human Services. The Health Benefits of Smoking Cessation: A Report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Office on Smoking and Health. 1990. Available at: <http://profiles.nlm.nih.gov/NN/B/B/C/T/>. Acceso en julio de 2006.

Tabaco: Componentes

- **Se identifican > 4000 sustancias nocivas:**
 - Estado gaseoso (CO, CO₂, nitrosaminas, NH₃....)
 - Partículas suspensión (alquitranes y nicotina)
- **Dos clase de humo:**
 - H. corriente principal: Pasa por filtro cigarro y aspira el fumador activo
 - H. corriente secundaria: Combustión espontánea tabaco, no filtro. Aspira fumador pasivo. MAYOR PODER TÓXICO



Tabaco: Componentes

- Se calcula que una persona no fumadora, que esté expuesta al humo tabaco durante 1 hora inhala 2-3 cigarrillos
- Fumador pasivo está sometido a riesgos similares que el activo.



Tabaco: Componentes

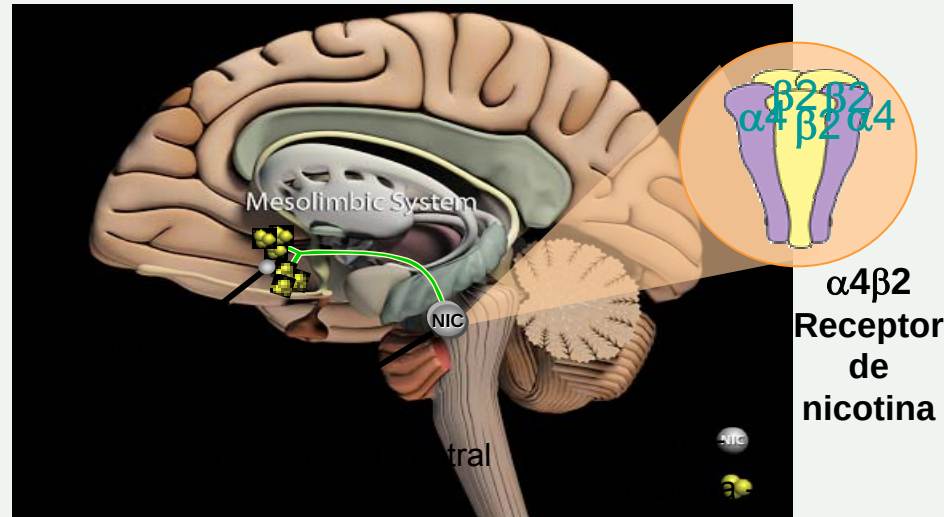
■ Nicotina

- Principal alcaloide del tabaco, mayor intensidad adictivo
- Segunda droga más adicta (1º Crack-cocaína)
- Humo—inhala—sangre [libre o proteínas]—hepático [metaboliza]—renal, sudor, leche [eliminación]
- Un metabolito es Cotinina -1 inhalación se aspira
–50-150microgramos de nicotina-



Tabaco: Componentes

Mecanismo de acción de la nicotina sobre el Sistema Nervioso Central



El receptor nicotínico $\alpha 4 \beta 2$ en el VTA media el efecto de la nicotina sobre el SNC.

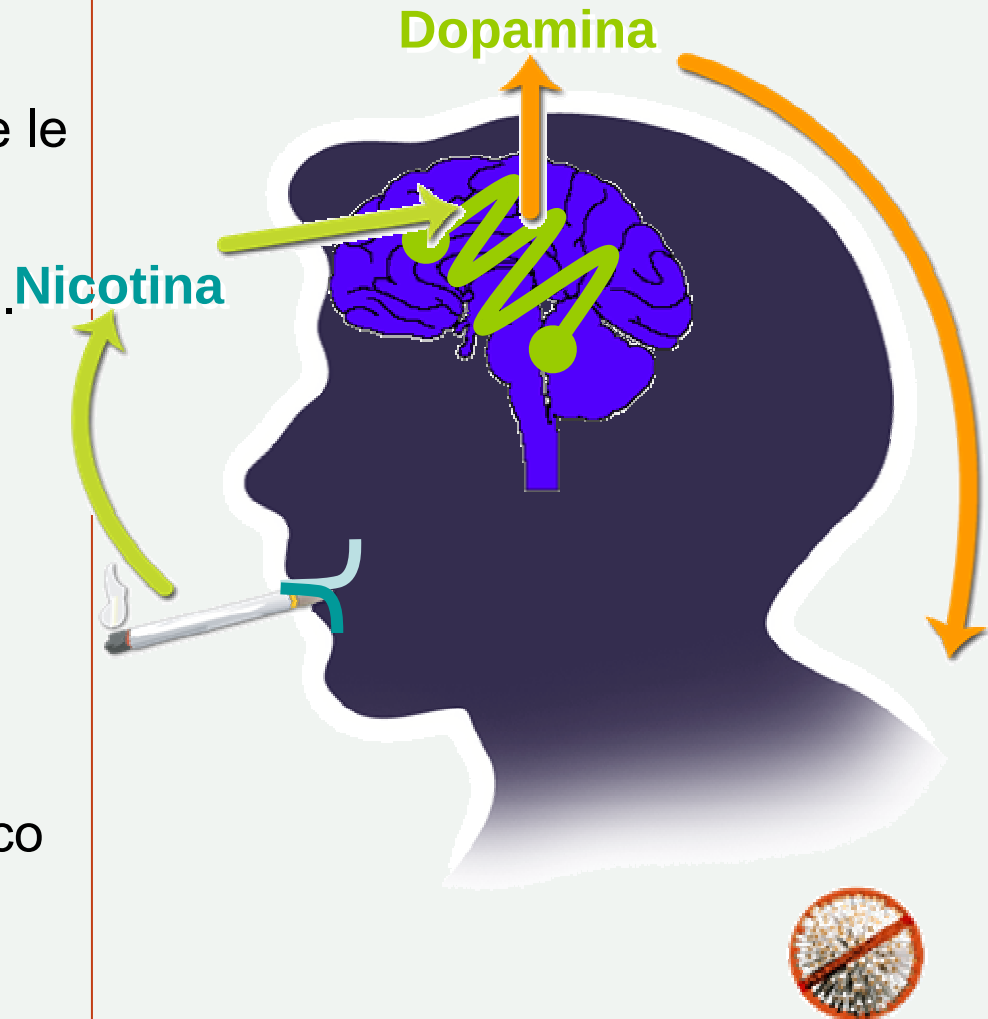
Tras la unión de la nicotina al receptor nicotínico $\alpha 4 \beta 2$ en el VTA, se libera dopamina en el nAcc, que se cree produce la sensación de recompensa.



Tabaco: Componentes

Nicotina

- La unión de la nicotina produce la liberación de dopamina.
- La dopamina produce sentimientos de placer y calma.
- El descenso de dopamina produce síntomas de retirada como irritabilidad y stress.
- El fumador ansía nicotina para restaurar el placer y la calma
- Los fumadores valoran el tabaco porque así alcanzan una estimulación máxima y evitan síntomas de retirada y mono.



Tabaco: Componentes

■ Nicotina

- Efecto transmisión ganglionar post sináptica tipo muscarínico:
1ª Fase: Despolarización membrana **y 2ª Fase:** bloqueo ganglionar competitiva con AceCo—Parálisis ganglionar
- Estimulación adrenérgica [Lib. Ad, NA]—daño endotelial
- Efecto VC por estimulación adrenérgica y aumento sust VC [Cortisol; Vasopresina; Aldosterona..]
- Aumenta la Fre. Cardiaca; PA; Volumen latido; GC y flujo coronario
- VC cutánea, venoconstricción sistémica y aumento flujo sanguíneo muscular



Tabaco: Componentes

■ La nicotina provoca.

- **Daño endotelial:** Aumento de catecolaminas, y endotelina 1; disminuye ON—VC y remodelado pared vascular
- **Alteraciones de la coagulación:** Aumento de TXA₂, fibrinógeno, homocisteína y disminución de Prostaciclina
- **Alteraciones lipídicas:** dislipemia aterogénica



Tabaco: Componentes

■ Monóxido de carbono:

- Desplaza al O₂—Carboxihemoglobina
- La afinidad de Hb por CO es 240 veces
- No fumador HbCO--- 0.5-2%
- Fumador HbCO--- 8-15%
- Desplazamiento de O₂—hipoxia tisular
- CO interactúa con O₂ a nivel mitocondrial, [se une al citocromo-oxidasa] y da explicación interacciones con betabloqueantes, teofilina, eritromicina



Tabaco: Componentes

■ Cadmio:

- 0.1-0.2 mg/cigarro –pasa al sujeto
- Fumador de 20 cig/día x 40 a—6.6 y 37.3 mgr cadmio en riñón, e hígado
- Implicado génesis de HTA:
 - Inhibe tte de Calcio a nivel memb. Mitocondrial
 - Disminuye el ATP—contracción fibra muscular lisa—aumento Resist periféricas
 - Retención de Na. (Efecto antianatriurético)
 - Aumento de renina



Tabaco: Componentes

- **Agentes oxidante y radicales libres:**
 - Disminución los antioxidantes
 - Aumento radicales libres
- **Otros agentes:**
 - Alquitrane (benzopireno, y el benzo-A-pireno)
 - Fenoles
 - Ac. Fórmico—irrita vías respiratorias, conjuntivas—
 - Ac. Cianhídrico (gas venenoso)
 - Acroleínas, amoníaco, tiocianato, plomo...



Valoración del fumador

- Historia clínica completa [centrar en tabaquismo, cálculo de carga]
- Exploración física.
- Exploraciones complementarias:
- Valorar las dependencias



Valoración del fumador:

Historia clínica

- **FRCV:** HTA, diabetes, dislipemia, obesidad, sedentarismo, alcohol, antecedentes familiares de ECV prematura, hábitos dietéticos
- **Antecedentes de ECV:** C.isquémica..
- **Enfermedades relacionadas consumo tabaco.**
Respiratoria, cardiocirculatoria...claudicación de la marcha... síntomas como tos, disnea, dolor torácico



Valoración del fumador:

Historia clínica

- Historia tabáquica:
 - Antecedentes de tabaquismo: hábito tabáquico de los padres, edad y motivo de inicio, variaciones del consumo..
 - Tabaquismo actual: Número de cigarrillo, patrón de consumo, si se despierta a la noche para fumar.
 - Intentos previos de abandono... tratamiento que llevó..
 - Ambiente del fumador: pareja, familiares...



Valoración del fumador: Historia clínica

Carga de tabaquismo fumador:

$\text{N}^\circ \text{ de paquetes año} = \text{N}^\circ \text{ Cigarrillos por años} / 20$



Valoración del fumador: Exploración física

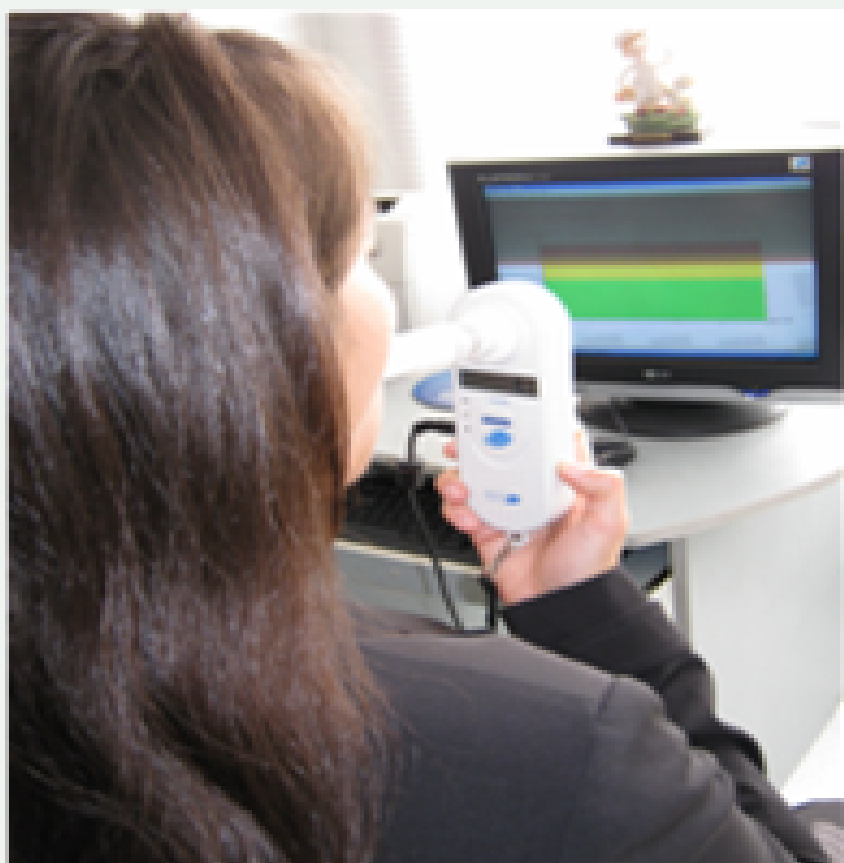
- EF general completa
- PA; FC; IMC y perímetro abdominal



Valoración del fumador: Exámenes complementarios

- Hemograma, bioquímica, Orina
- Espirometría simple y forzada con broncodilatación, ECG, Rx de Tórax.
- ITB (> 55 años ó claudicación)
- Marcadores biológicos:
 - Cooximetría [medir CO y HbCO]
 - Cotinina [sangre, saliva, orina] > 250 ng/ml—elevado tabaquismo





Valoración del fumador

▪ Análisis de dependencias:

- Test de Fagerstrom
- Test de Glover-Nilsson

Depend. Física

Depend. Psicosocial
y conductual



Valoración de la dependencia

TEST DE FAGERSTROM BREVE

1. ¿Cuántos cigarrillos fuma cada día? :

- Más de 30: 3 puntos
- De 21 a 30: 2 puntos
- 11 a 20: 1 punto
- ≤ 10 : 0 puntos

2. ¿Cuánto tiempo pasa entre que se levanta y fuma el primer cigarrillo?

- Menos de 5 minutos: 3 puntos
- De 5 a 30 minutos: 2 puntos
- 31 a 60 minutos: 1 punto
- Más de 60 minutos: 0 puntos

Se suma la puntuación de las dos preguntas y el resultado se valora así: de 5 a 6 corresponde a dependencia alta, de 3 a 4 a dependencia moderada y de 0 a 2 a dependencia baja.



Medición de la adicción (dependencia) a la nicotina.

Test de Fagerström

- *¿Cuánto tiempo transcurre desde que se levanta hasta que fuma el primer cigarrillo?*
 - 5 minutos 3 puntos
 - 6- 30 minutos 2 puntos
 - 31- 60 minutos 1 punto
 - > 60 minutos 0 puntos
- *¿Le resulta difícil no fumar en los lugares donde está prohibido?*
 - Sí 1 punto
 - No 0 puntos
- *¿Qué cigarrillo le costará más dejar de fumar?*
 - El primero de la mañana 1 punto
 - Cualquier otro 0 puntos



Medición de la adicción (dependencia) a la nicotina.

Test de Fagerström (0- 10)

- *¿Cuántos cigarrillos fuma al día?*
 - < 10 cigarrillos 0 puntos
 - 11- 20 cigarrillos 1 punto
 - 21- 30 cigarrillos 2 puntos
 - > 30 cigarrillos 3 puntos
- *¿Fuma más durante las primeras horas?*
 - Sí 1 punto
 - No 0 puntos
- *¿Fuma cuando está enfermo y tenga que guardar cama?*
 - Sí 1 punto
 - No 0 puntos

Total

Baja dependencia: ≤ 4 .

Media: 5 y 6.

Alta: > 7



Cuestionario Glover-Nilsson

Por favor seleccione la respuesta haciendo un círculo en el lugar indicado.
0= nada en absoluto, 1= algo, 2= moderadamente, 3= mucho, 4= muchísimo

1. Mi hábito de fumar es muy importante para mí 0 1 2 3 4
2. Juego y manipulo es cigarrillo como parte del ritual del hábito de fumar 0 1 2 3 4
- 3.- ¿Suele ponerse algo en la boca para evitar fumar? 0 1 2 3 4
- 4.- ¿Se recompensa a sí mismo con un cigarrillo tras cumplir una tarea? 0 1 2 3 4
- 5.- ¿Cuándo no tiene tabaco, le resulta difícil concentrarse y realizar cualquier tarea? 0 1 2 3 4
- 6.- ¿Cuándo se halla en un lugar en el que está prohibido fumar, juega con su cigarrillo o paquete de tabaco? 0 1 2 3 4
- 7.- ¿Algunos lugares o circunstancias le incitan a fumar [su sillón favorito, sofá, habitación, coche o la bebida (alcohol, café, etc.)] ? 0 1 2 3 4
- 8.- ¿Se encuentra a menudo encendiendo un cigarrillo por rutina, sin desearlo realmente? 0 1 2 3 4
- 9.-¿A menudo se coloca cigarrillos sin encender u otros objetos en la boca (bolígrafos, palillos, chicles, etc.) y los chupa para relajarse del estrés, tensión, frustración..? 0 1 2 3 4
- 10.-¿Parte de su placer de fumar procede del ritual que supone encender un cigarrillo? 0 1 2 3 4
- 11.-¿Cuándo está sólo en un restaurante, parada de autobús, fiesta, etc., se siente más seguro, a salvo o más confiado con un cigarrillo en las manos? 0 1 2 3 4



- **0-11 Dependencia leve**
- **12-22 Dependencia moderada**
- **23-33 Dependencia severa**
- **34-44: Dependencia muy severa**





YOUR CIGARETTE IS NOT ONLY SMOKED BY YOU
IT IS ALSO INHALED BY THE BABY



Perfil del fumador

- Tabaco consumido = carga = Paq/año
- Fase de abandono en que se encuentra
- Grado de motivación para cambio
- Intentos previos y motivos de recaída
- Test de Fagerstrom y Cuestionario Glover-Nilsson
- Cooximetría



CÓMO AYUDAR A SU PACIENTE A DEJAR DE FUMAR



Guía
para el profesional
de Salud.



La intervención mínima, un breve consejo antitabaco, tiene una excelente relación coste/efectividad, es aproximadamente 30 veces más efectivo que tratar una HTA, y unas 100 veces mas que el tratamiento de la dislipemia.



Actitud del médico frente al paciente fumador en las unidades de hipertensión o consultas de riesgo cardiovascular

C. Suárez; C. Calvo y V. Sanz de Burgoa

Conclusión: *“Es necesario actuar más efectivamente sobre el consumo de tabaco en las unidades de riesgo vascular, combinando y optimizando el uso de todas las herramientas disponibles, incluyendo farmacológico, para controlar este factor de riesgo.”*

Hipertensión y riesgo vascular. 2010; 27 86): 239-244





ABORDAJE DEL TABAQUISMO EN UNIDADES RIESGO-VASCULAR

