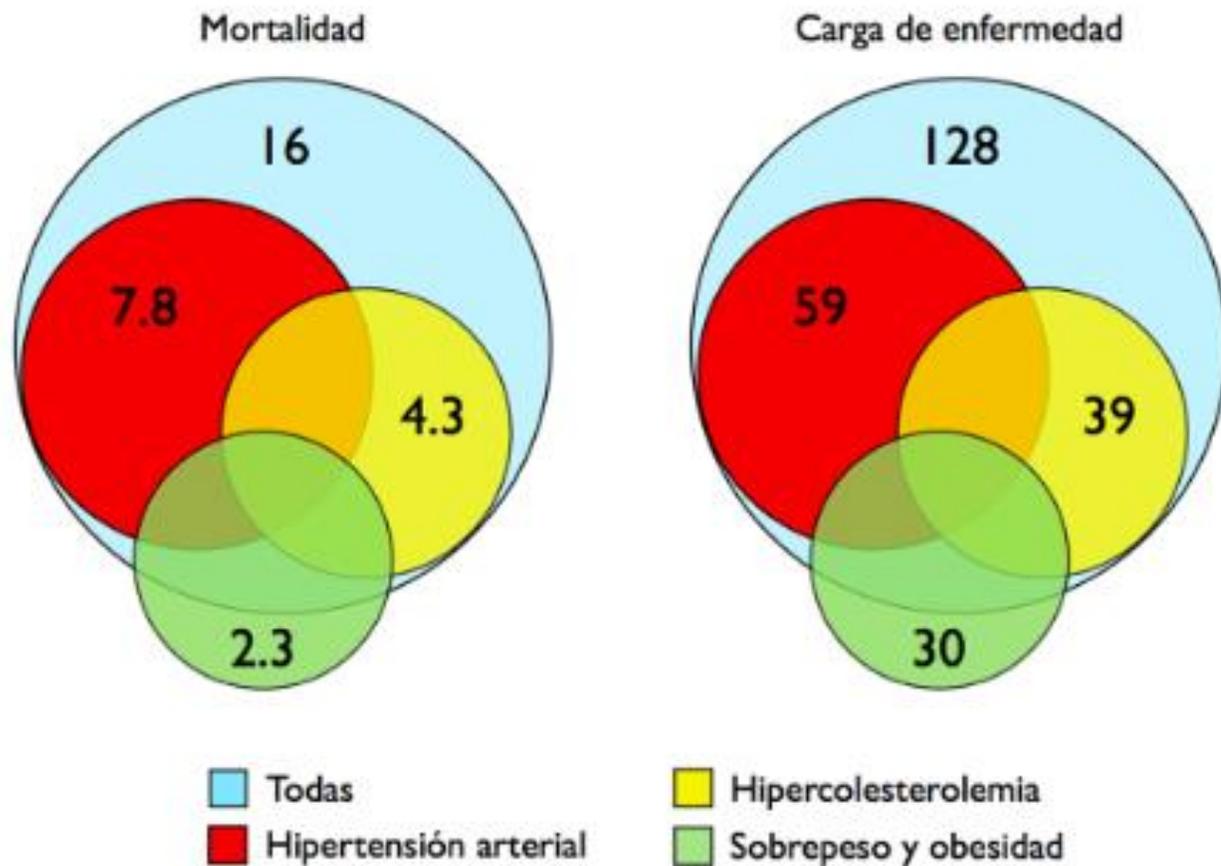


**CURSO: TEMAS DESTACADOS EN CLÍNICA MÉDICA.  
DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y SU RELACIÓN CON  
PARÁMETROS BIOQUÍMICO-CLÍNICOS**

**RIESGO CARDIOVASCULAR**

# INTRODUCCION

Las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las causas más importantes de discapacidad y muerte prematura en todo el mundo. El problema subyacente es la aterosclerosis, que progresa a lo largo de los años



Las ECV son la principal causa de muerte en el mundo y responsables de aprox 16,7 millones de muertes al año, la mayoría de IAM y ACV

Con esta tendencias, para el 2025 se espera que las muertes alcancen aprox 30 millones por año.

Mortalidad y carga de enfermedad debida a enfermedades cardiovasculares y factores de riesgo mayores por sujetos > 30 años. Los números de muertes (a la izquierda) o de carga de enfermedad (a la derecha) se presentan en millones (modificada de Dahlöf)<sup>1</sup>.

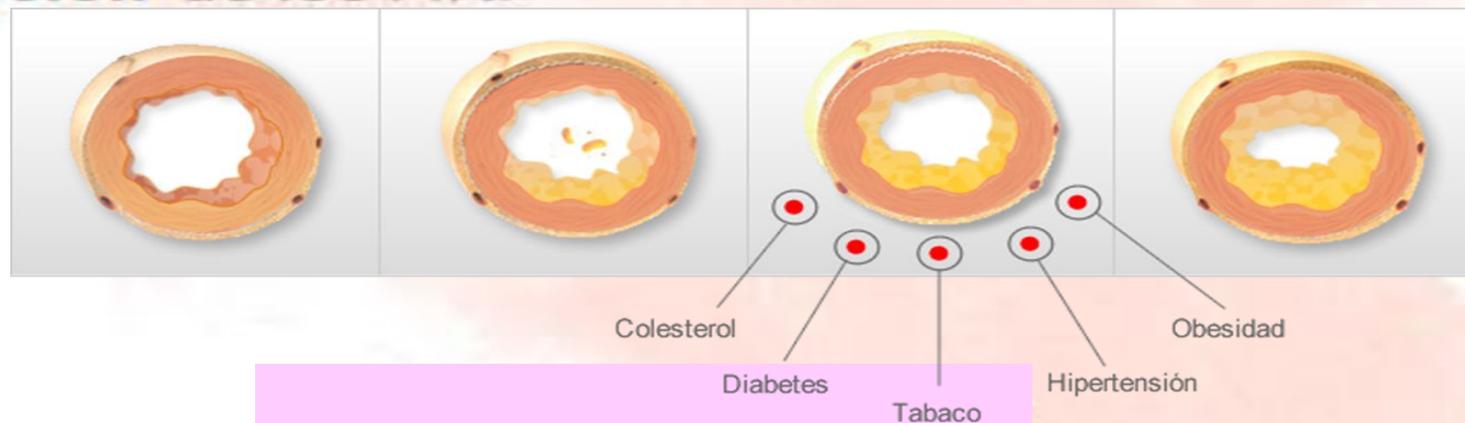
Aminorar el saldo letal que dejan cada año la enfermedad cardiaca y cerebrovascular implica poner coto a los factores de riesgo que están precipitando su progresivo incremento en todo el planeta.

# FACTOR DE RIESGO

Cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad

# FACTOR DE RIESGO

- “Factores que se asocian a **mayor probabilidad** de padecer la enfermedad”
- Método en la medicina preventiva:
  - **Identificar** los F.R.
  - **Corrección** de los F.R.



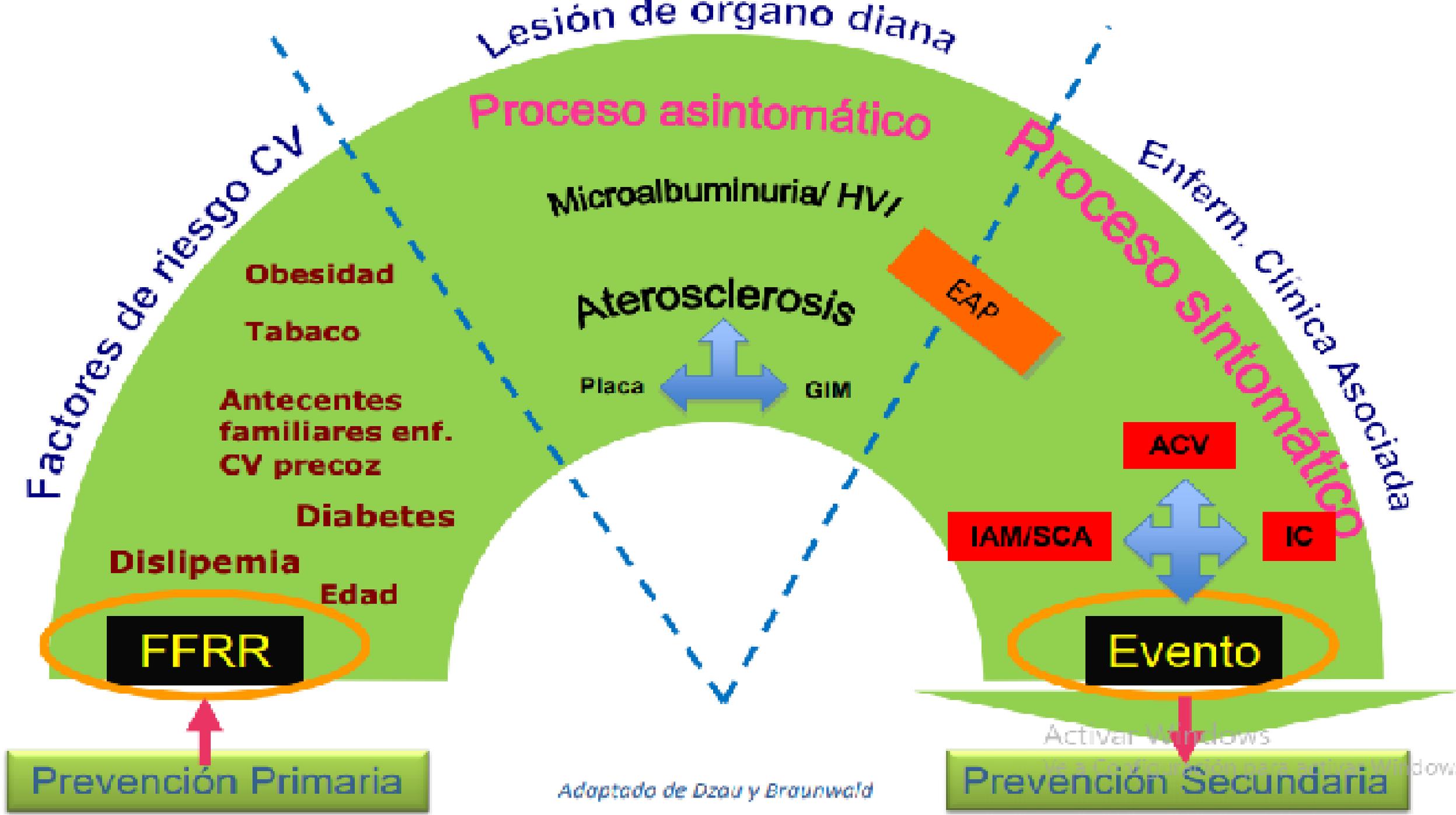
## Factores de riesgo sin posible modificación

- Enfermedad vascular previa
- Edad
- Sexo masculino
- Historia familiar

## Otros factores de riesgo

## Factores de riesgo con posible intervención

- Tabaquismo
- Dislipemia
- HTA
- Obesidad
- Diabetes
- Sedentarismo
- Personalidad tipo A
- Dieta Lipoproteínas



# FACTOR DE RIESGO

La modificación de los factores de riesgo puede reducir los episodios cardiovasculares y la muerte prematura tanto en las personas con enfermedad cardiovascular establecida como en aquellas con alto riesgo cardiovascular debido a uno o más factores de riesgo

# ESTIMACION DEL RCV ¿CUANDO ?

Recomendaciones	Clase <sup>a</sup>	Nivel <sup>b</sup>
Se recomienda la evaluación sistemática del riesgo CV de sujetos con riesgo CV aumentado, es decir, con historia familiar de muerte prematura por ECV, hiperlipemia familiar, factores de riesgo CV mayores (tabaquismo, hipertensión, DM o hiperlipemia) o comorbilidades que aumenten el riesgo CV	I	C
Se recomienda repetir la evaluación del riesgo CV cada 5 años y más frecuentemente para personas con riesgos próximos al umbral que indica la necesidad de tratamiento	I	C
Se puede considerar la evaluación sistemática del riesgo CV de los varones mayores de 40 años y las mujeres mayores de 50 o posmenopáusicas sin factores de riesgo CV conocidos	IIb	C
No se recomienda la evaluación sistemática del riesgo CV de los varones mayores de 40 años y las mujeres mayores de 50 sin factores de riesgo CV conocidos	III	C

## RECOMENDACIONES BASADAS EN LA EVIDENCIA SOBRE COMO

- Reducir la incidencia de primeros y sucesivos episodios clínicos de cardiopatía coronaria, ACV y vasculopatía periférica en dos categorías de personas:
  - 1. Personas con factores de riesgo que aún no han presentado síntomas de enfermedad cardiovascular (prevención primaria)
  - 2. Personas con cardiopatía coronaria, enfermedad cerebrovascular o vasculopatía periférica establecidas (prevención secundaria)

# POBLACION DESTINATARIA

- Para ser utilizada tanto por los medicos como por otros profesionales de la salud a todos los niveles asistenciales, incluida la atencion primaria. La HTA la DBT o las ECV establecidas pueden servir como puntos de acceso para aplicar estas directrices

## CONTEXTOS

- Atención primaria y otros niveles asistenciales, incluidos contextos con pocos recursos.

## RECURSOS NECESARIOS

- Recursos humanos: médicos, o bien enfermeros.
- Equipo: estetoscopio, dispositivo preciso de medición de la presión arterial, cinta métrica y báscula, equipo para medir la glucosa y la albumina en orina y la glucosa y el colesterol sanguíneos.
- Medicamentos: diuréticos tiazídicos, BB, IECA, Ca Antagonistas, AAS, metformina, insulina, estatinas.
- Otros recursos: sistemas de mantenimiento de las historias clínicas.

# QUE OBJETIVOS PERSIGUE LA IMPLANTACION DE ESTAS DIRECTRICES

El objetivo es prevenir los episodios coronarios y ACV ↓ RCV.

Las recomendaciones ayudan a la poblacion a:

- abandonar el tabaco, o fumar menos o no empezar a hacerlo
- seguir una dieta saludable
- realizar actividad física
- reducir el índice de masa corporal, el índice cintura/cadera y el perímetro de cintura
- reducir la TA
- disminuir la concentración de col total y col LDL en sangre
- controlar la glucemia

# EN QUE CASOS SE PUEDE PRESCINDIR DE LA ESTRATIFICACION MEDIANTE TABLAS DE RCV PARA LA TOMA DE DECISIONES ?

Algunos individuos tienen un elevado RCV porque sufren una ECV establecida o presentan niveles muy altos de algún FR, esas personas pertenecen a la categoría de alto riesgo. Todas ellas requieren intervenciones de cambio intensivo de su modo de vida y un tratamiento farmacológico adecuado. Se clasifica así a las personas:

- con ECV establecida;
- sin ECV establecida pero con un colesterol total  $\geq 8$  mmol/l (320 mg/dl), un colesterol LDL  $\geq 6$  mmol/l (240 mg/dl) o una relación CT/C-HDL  $> 8$ ;
- sin ECV establecida pero con cifras de TA permanentemente elevadas ( $> 160$ – $170/100$ – $105$  mmHg);
- DBT tipo 1 o tipo 2, con nefropatía manifiesta u otra enfermedad renal importante; con insuficiencia renal o deterioro de la función renal

# CONSIDERACIONES PRACTICAS

- Hay que tener en cuenta que el riesgo de ECV puede ser mayor que el indicado en las tablas en los siguientes casos:
- personas ya sometidas a tratamiento antihipertensivo
- menopausia prematura
- personas que se aproximan a la siguiente categoría de edad o a la siguiente categoría de TAS
- obesidad
- sedentarismo
- antecedentes de cardiopatía coronaria o ACV prematuros en familiar de primer grado (hombre < 55 años, mujer < 65 años)
- concentración elevada de triglicéridos (> 2,0 mmol/l o 180 mg/dl); concentración baja de colesterol HDL (< 1 mmol/l o 40 mg/dl en los hombres, < 1,3 mmol/l o 50 mg/dl en las mujeres)
- concentraciones elevadas de proteína C-reactiva, fibrinógeno, homocisteína, apolipoproteína B o Lp(a), hiperglucemia en ayunas o intolerancia a la glucosa
- microalbuminuria (aumenta el riesgo a 5 años de los DBT en un 5% aprox)
- FC elevada
- bajo nivel socioeconómico.

## EL ESTUDIO DE FRAMINGHAM

- En 1947 el Servicio de Salud Pública de EEUU comenzó a planear la ejecución de un estudio epidemiológico a largo plazo con el fin de comprender mejor la enfermedad hipertensiva y arteriosclerótica. La hipótesis era que en su fisiopatogenia no intervenía una sola causa, sino que eran el resultado de varios factores.
- De ahí surgió la idea de estudiar a una población libre de signos de enfermedad CV y seguirla durante un período suficiente de tiempo en el cual se pudieran desarrollar eventos CV y, por lo tanto, poder hacer una comparación entre los sujetos que desarrollaban la enfermedad y los que no .

## EL ESTUDIO DE FRAMINGHAM

- Aunque desde el punto de **vista epidemiológico** hubiese sido más correcto
- conducir el estudio en **diferentes zonas del país** al mismo tiempo para incrementar la
- diversidad y la representatividad de la población, desde el punto de **vista logístico**
- **esto habría sido prácticamente imposible**. Por esta razón, habiendo tenido
- participación anterior en un estudio de la comunidad sobre tuberculosis, fue elegida
- para el estudio la ciudad de **Framingham, un pequeño pueblo al oeste de Boston,**
- que en los años 1950 contaba con unos 28.000 habitantes.

## PARA QUE NOS SIRVE CONOCER ESTAS ESTADISTICAS

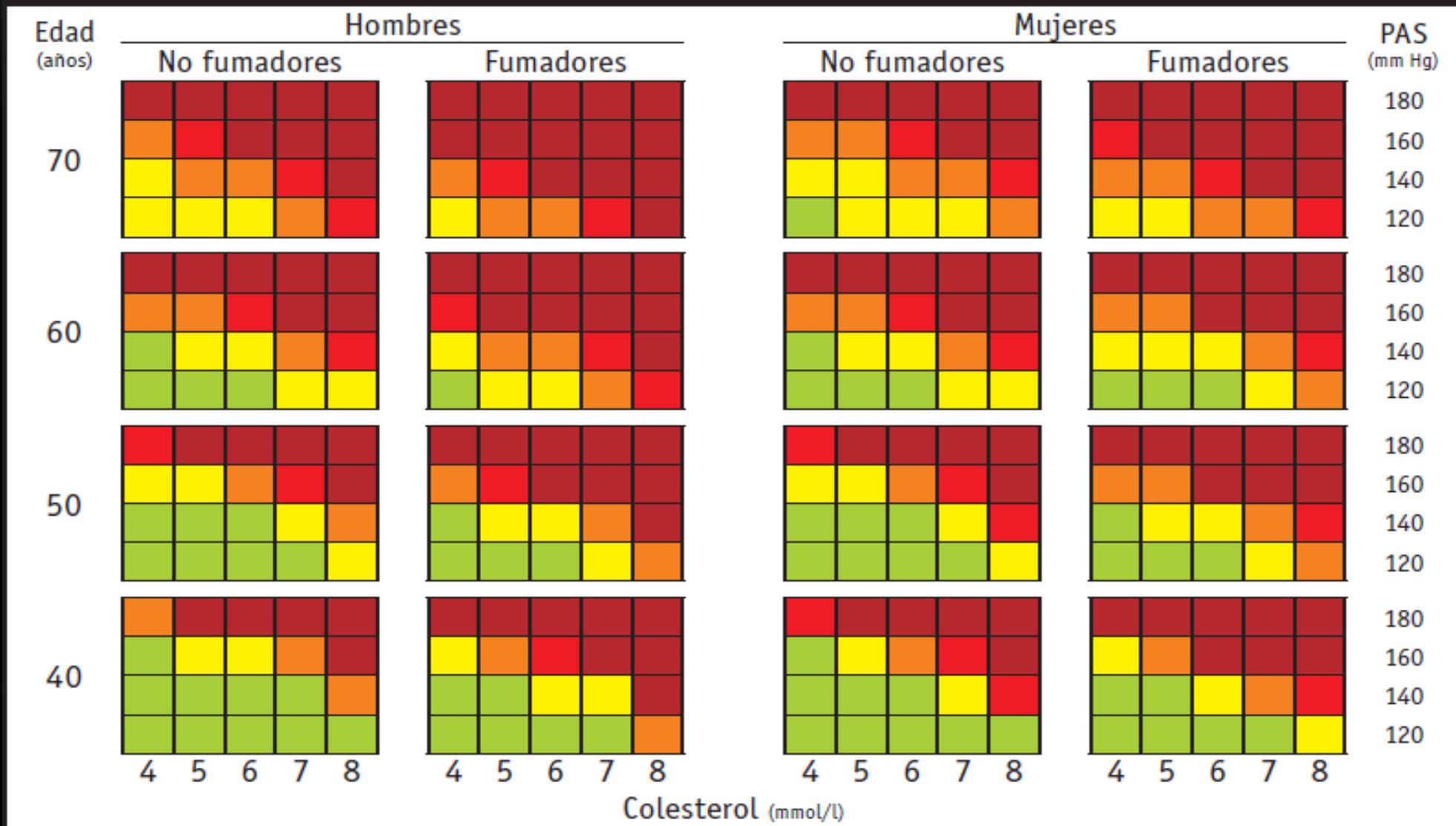
- Los grandes estudios de población que hemos presentado aquí **tuvieron enorme importancia para poder definir los principales determinantes de las ECV.**
- También **mostraron que las medidas de prevención primaria pueden reducir significativamente la mortalidad y la morbilidad** asociadas a éstas.
- El siguiente paso consistió en formular algoritmos para combinar estos conocimientos y desarrollar herramientas simples y sencillas para identificar el perfil de riesgo del paciente y actuar eficazmente en términos de prevención primaria.

# FIGURA 1. TABLA DE PREDICCIÓN DEL RIESGO AMR A DE LA OMS/ISH, PARA LOS CONTEXTOS

EN QUE SE PUEDE MEDIR EL COLESTEROL SANGUÍNEO. RIESGO DE PADECER UN EPISODIO CV, MORTAL O NO, EN UN PERIODO DE 10 AÑOS, SEGUN SEXO, LA EDAD, TAS, COL TOTAL EN SANGRE, EL CONSUMO DE TABACO Y LA PRESENCIA O AUSENCIA DE DBT.



## AMR B - Personas con diabetes mellitus

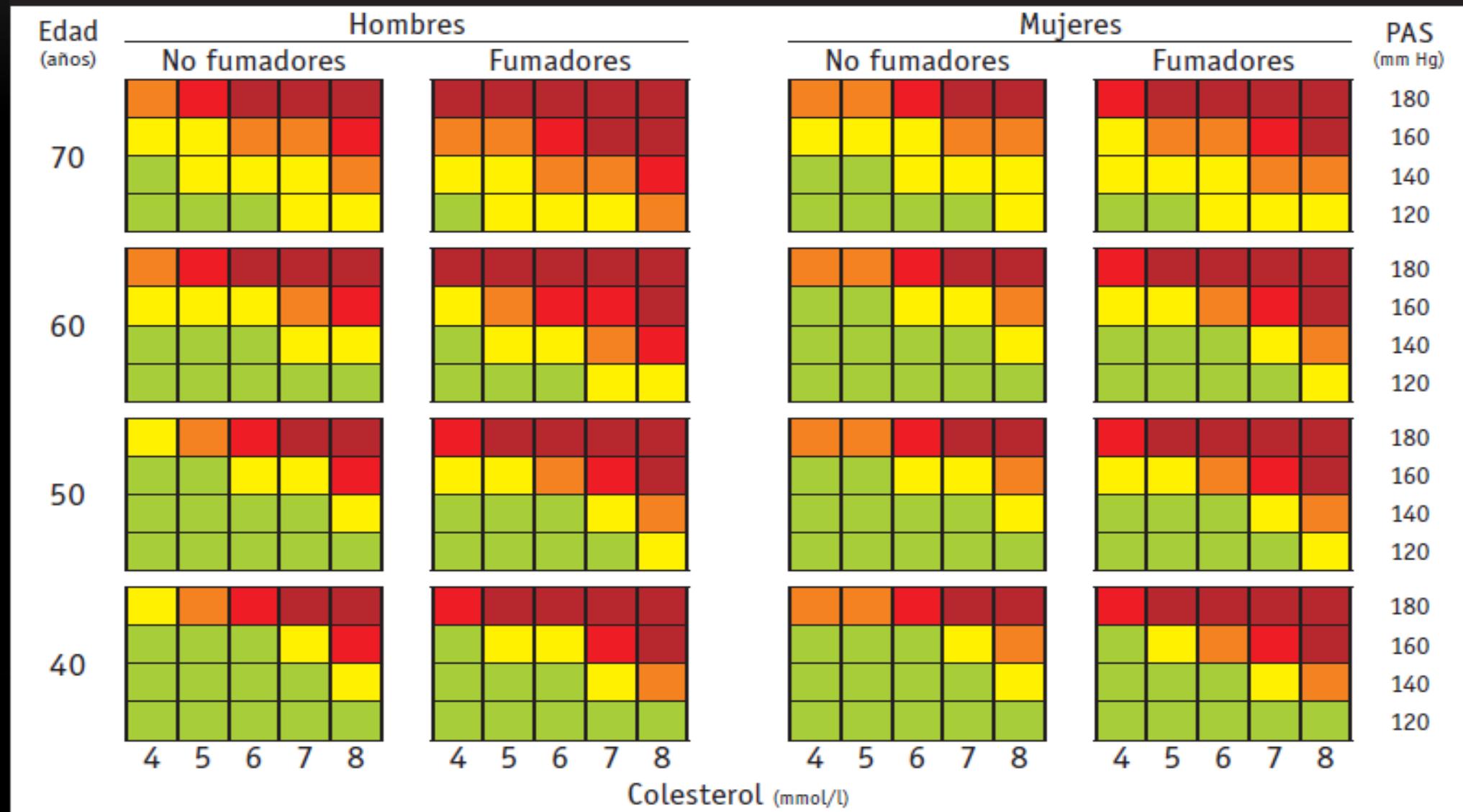


# FIGURA 1. TABLA DE PREDICCIÓN DEL RIESGO AMR A DE LA OMS/ISH, PARA LOS CONTEXTOS

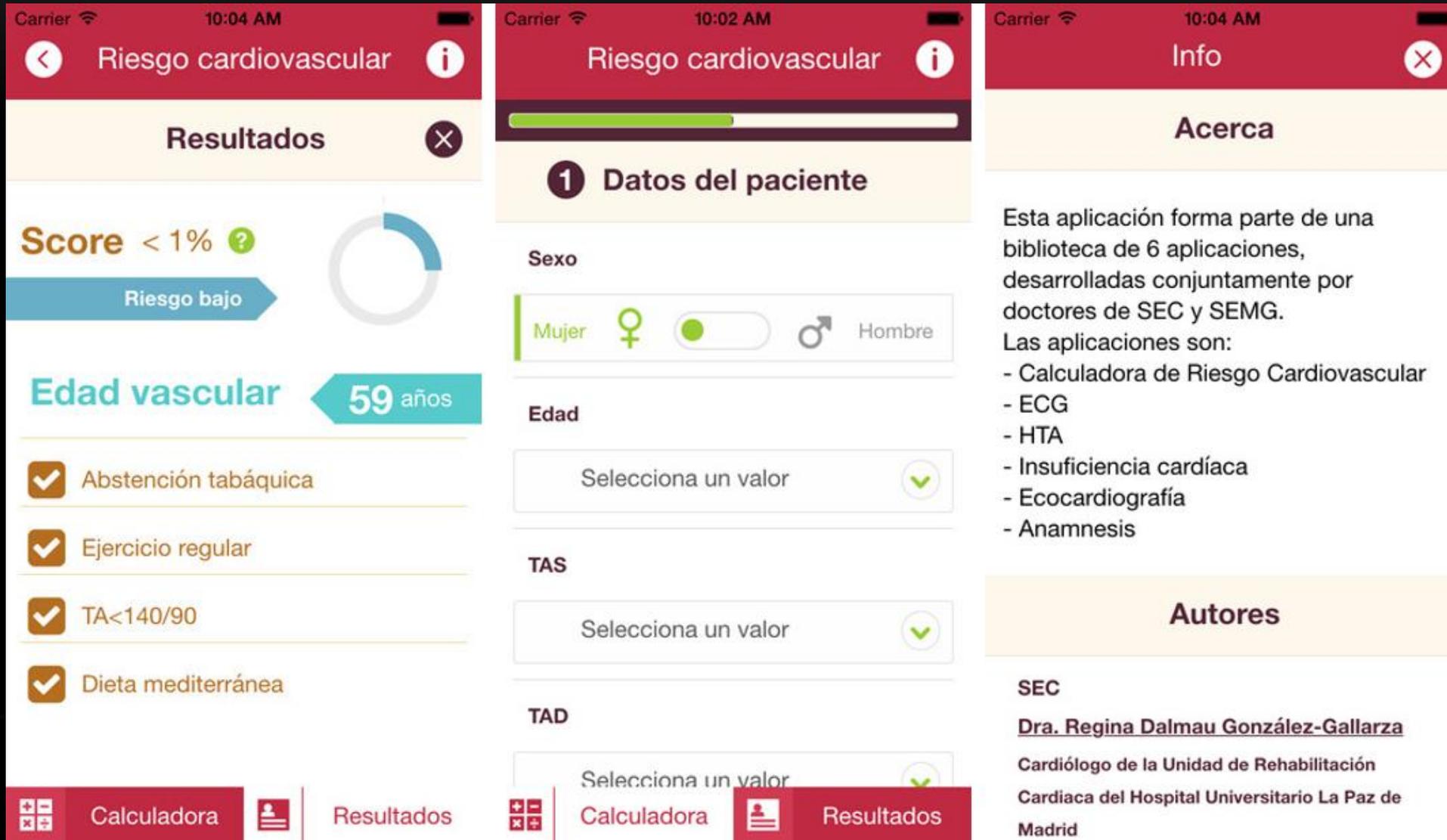
EN QUE SE PUEDE MEDIR EL COLESTEROL SANGUÍNEO. RIESGO DE PADECER UN EPISODIO CV, MORTAL O NO, EN UN PERIODO DE 10 AÑOS, SEGUN SEXO, LA EDAD, TAS, COL TOTAL EN SANGRE, EL CONSUMO DE TABACO Y LA PRESENCIA O AUSENCIA DE DBT.

Nivel de riesgo ■ <10% ■ 10% a <20% ■ 20% a <30% ■ 30% a <40% ■ ≥40%

## AMR B - Personas sin diabetes mellitus



# APP STORE    GOOGLE PLAY



# OTROS MARCADORES DE RCV

## DAÑO VASCULAR PRE-CLINICO

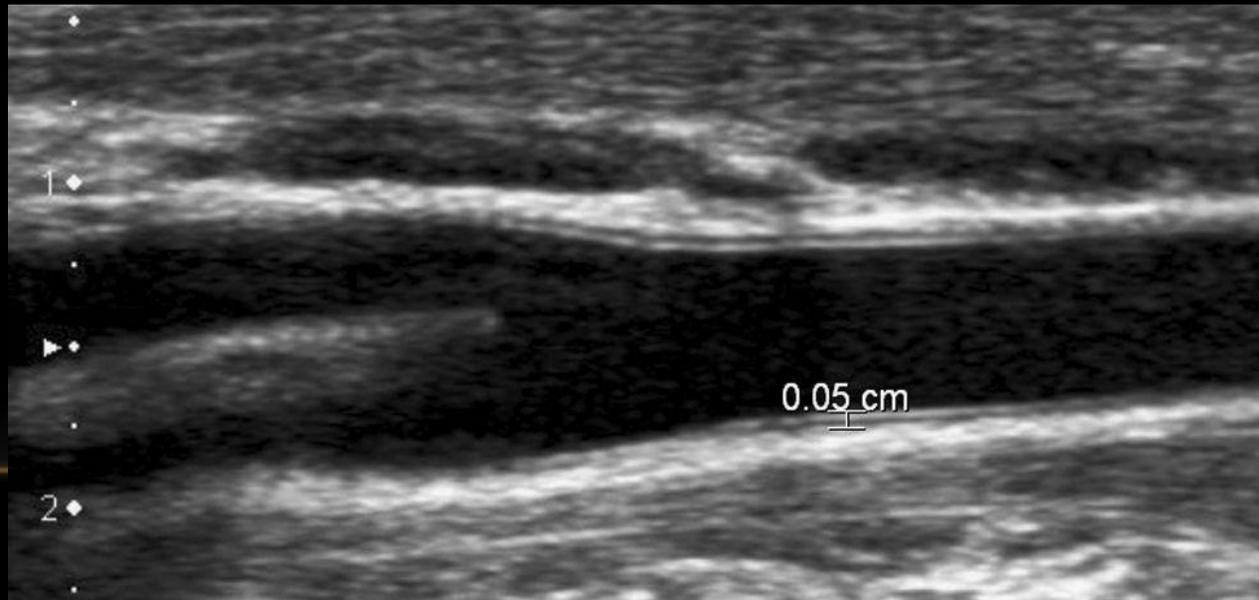
Score de calcio coronario		
Detección de aterosclerosis carotídea	IIb	B
Medición del índice tobillo brazo		



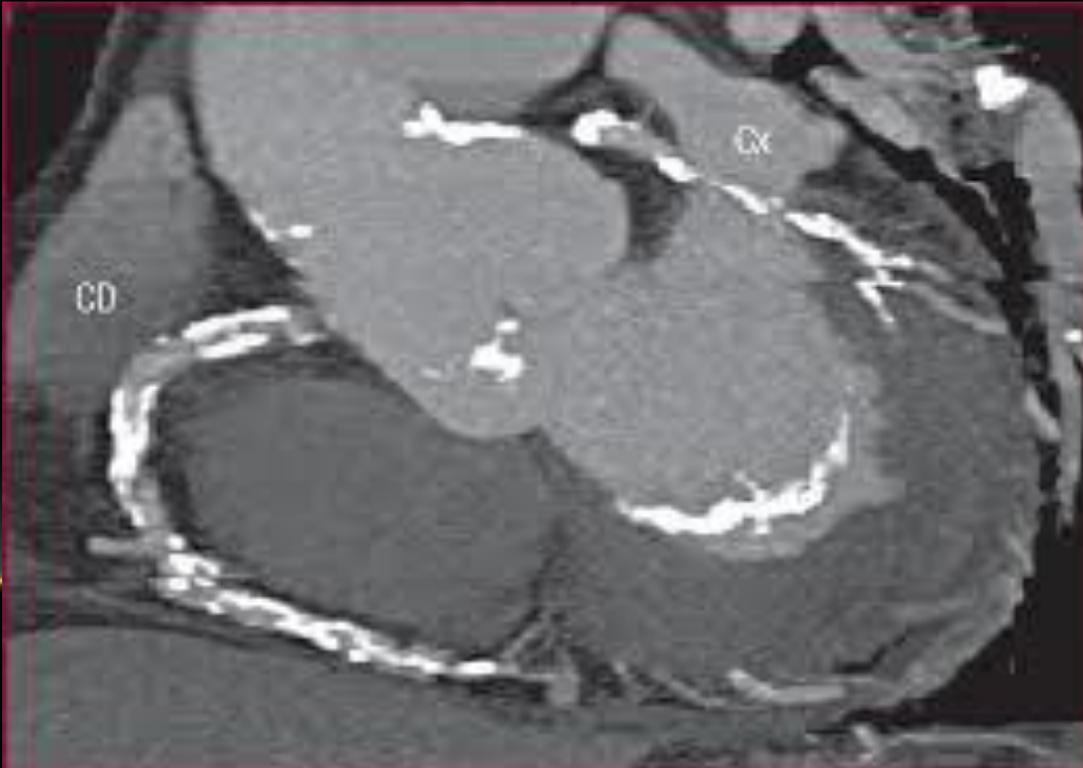
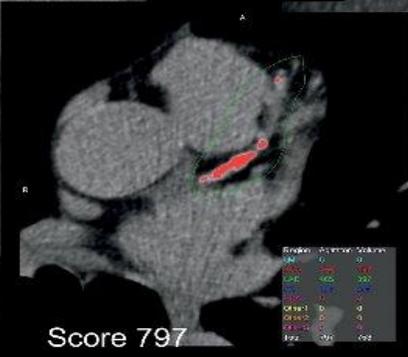
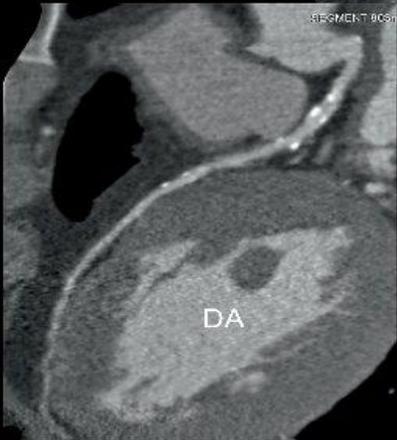
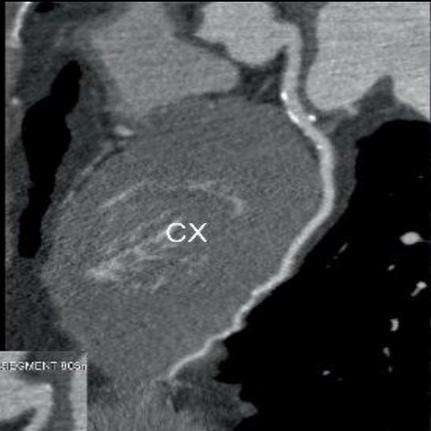
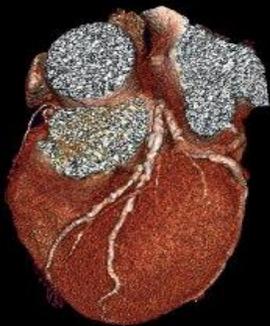
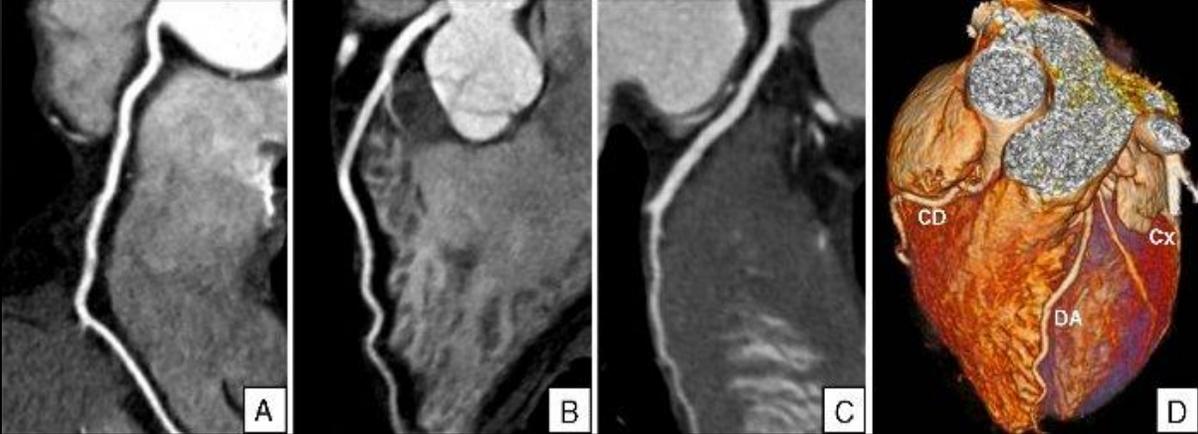
Grosor intima-media carotídeo, ecocardiograma, análisis de la velocidad de onda de pulso aórtica (III – A)

# EL GROSOR INTIMA-MEDIA CAROTIDEO

- El grosor íntima-media carotídeo (GIM) es el método más simple para la evaluación y la visualización directa del daño aterosclerótico subclínico.
- Numerosos estudios han demostrado su asociación con la ECV. Un GIM  $> 0.9$  mm se considera anormal haciendo que personas sin ECV conocida presenten un mayor riesgo de ictus o eventos CV



# PUNTUACION DE CALCIO-CORONARIO



Score 797

Endo	Ag	Arterio	Arterio	Arterio
0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10
11	11	11	11	11
12	12	12	12	12
13	13	13	13	13
14	14	14	14	14
15	15	15	15	15
16	16	16	16	16
17	17	17	17	17
18	18	18	18	18
19	19	19	19	19
20	20	20	20	20
21	21	21	21	21
22	22	22	22	22
23	23	23	23	23
24	24	24	24	24
25	25	25	25	25
26	26	26	26	26
27	27	27	27	27
28	28	28	28	28
29	29	29	29	29
30	30	30	30	30
31	31	31	31	31
32	32	32	32	32
33	33	33	33	33
34	34	34	34	34
35	35	35	35	35
36	36	36	36	36
37	37	37	37	37
38	38	38	38	38
39	39	39	39	39
40	40	40	40	40
41	41	41	41	41
42	42	42	42	42
43	43	43	43	43
44	44	44	44	44
45	45	45	45	45
46	46	46	46	46
47	47	47	47	47
48	48	48	48	48
49	49	49	49	49
50	50	50	50	50
51	51	51	51	51
52	52	52	52	52
53	53	53	53	53
54	54	54	54	54
55	55	55	55	55
56	56	56	56	56
57	57	57	57	57
58	58	58	58	58
59	59	59	59	59
60	60	60	60	60
61	61	61	61	61
62	62	62	62	62
63	63	63	63	63
64	64	64	64	64
65	65	65	65	65
66	66	66	66	66
67	67	67	67	67
68	68	68	68	68
69	69	69	69	69
70	70	70	70	70
71	71	71	71	71
72	72	72	72	72
73	73	73	73	73
74	74	74	74	74
75	75	75	75	75
76	76	76	76	76
77	77	77	77	77
78	78	78	78	78
79	79	79	79	79
80	80	80	80	80
81	81	81	81	81
82	82	82	82	82
83	83	83	83	83
84	84	84	84	84
85	85	85	85	85
86	86	86	86	86
87	87	87	87	87
88	88	88	88	88
89	89	89	89	89
90	90	90	90	90
91	91	91	91	91
92	92	92	92	92
93	93	93	93	93
94	94	94	94	94
95	95	95	95	95
96	96	96	96	96
97	97	97	97	97
98	98	98	98	98
99	99	99	99	99
100	100	100	100	100

## Recomendaciones\* para la prevención de las enfermedades cardiovasculares en las personas con factores de riesgo cardiovascular (según el riesgo individual total)<sup>a</sup>

Riesgo de episodio cardiovascular a 10 años  
< 10 %, 10 a < 20%, 20 a < 30%, ≥ 30%

Si los recursos son limitados, puede que haya que priorizar el asesoramiento y la atención individuales en función del riesgo cardiovascular.

**Riesgo < 10%**

Los individuos de esta categoría tienen un riesgo bajo. Un bajo riesgo no significa “ausencia de riesgo”.  
Se sugiere un manejo discreto centrado en cambios del modo de vida<sup>b</sup>.

**Riesgo 10%-< 20%**

Los individuos de esta categoría tienen un riesgo moderado de sufrir episodios cardiovasculares, mortales o no.  
Monitorización del perfil de riesgo cada 6-12 meses.

**Recomendaciones\* para la prevención de las enfermedades cardiovasculares en las personas con factores de riesgo cardiovascular (según el riesgo individual total)<sup>a</sup>**

<p>Riesgo 20%-&lt; 30%</p>	<p>Los individuos de esta categoría tienen un riesgo alto de sufrir episodios cardiovasculares, mortales o no.</p> <p>Monitorización del perfil de riesgo cada 3-6 meses.</p>
<p>Riesgo <math>\geq</math> 30%</p>	<p>Los individuos de esta categoría tienen un riesgo muy alto de sufrir episodios cardiovasculares, mortales o no.</p> <p>Monitorización del perfil de riesgo cada 3-6 meses.</p>

## ABANDONO DEL TABACO

En el caso de los no fumadores, se les alentará a que no empiecen a fumar.

Los profesionales sanitarios deben aconsejar firmemente a los fumadores que dejen de fumar y prestarles apoyo en el proceso.

(1 ++, A)

A quienes consumen otras modalidades de tabaco, se les aconsejará que abandonen el hábito. (2+, C)

**Riesgo 20%-<30%**

Se debe prescribir terapia de sustitución con nicotina y/o nortriptilina o amfebutamona (bupropion) a los fumadores motivados que no hayan conseguido dejar de fumar tras recibir consejo. (1++, B)

**Riesgo  $\geq 30\%$**

Se debe prescribir terapia de sustitución con nicotina y/o nortriptilina o amfebutamona (bupropion) a los fumadores motivados que no hayan conseguido dejar de fumar tras recibir consejo. (1++, B)

# ESTRATEGIAS DE INTERVENCION DESHABITUACION TABAQUICA

- Aumenta el riesgo de **ECV**
- Abandonar el hábito disminuye el riesgo:
  - El 1er año: **50%**
  - A los 5-15 años: se **igual**a el riesgo con los No Fumadores



# ESTRATEGIAS DE INTERVENCION DESHABITUACION TABAQUICA

- Causa del 50% de muertes en fumadores, la mitad de causa cardiovascular, con una media de ↓ de 10 años de vida.
- Exposición pasiva ↑ 30% RCV.
- Dejar de fumar es la estrategia más eficaz en prevención 2ª.



Sustitutos de  
nicotina

<

Bupropion

<

Vareniciclina

Se recomienda la identificación de los individuos fumadores y el ofrecimiento repetido de medidas de apoyo para la deshabituación tabáquica, incluyendo consejo, sustitutos de la nicotina, vareniciclina o bupropion.

I

A

Se recomienda evitar la exposición pasiva.

I

B

## CAMBIOS DIETÉTICOS

Se debe alentar con firmeza a todos los individuos a reducir la ingesta total de grasas y la ingesta de grasas saturadas. (1+, A)

La ingesta total de grasas debe reducirse hasta aproximadamente un 30% del total de calorías, y la de grasas saturadas a menos del 10% de la ingesta calórica total. La ingesta de ácidos grasos trans debe disminuirse al mínimo o incluso suprimirse, de modo que la mayoría de las grasas procedentes de la dieta sean poliinsaturadas (hasta el 10% de la ingesta calórica total) o monoinsaturadas (del 10% al 15% del total de calorías). (1+, A)

Se debe alentar firmemente a todos los individuos a reducir la ingesta de sal al menos en un tercio, a ser posible hasta cifras inferiores a 5 g o 90 mmol diarios. (1+, A)

Se debe alentar a todos los individuos a comer al menos 400 g/día de frutas y verduras variadas, así como cereales integrales y legumbres. (2+, A)

# ESTRATEGIAS DE INTERVENCION

## NUTRICION



- Los ácidos grasos saturados deben corresponder al 10% de la ingesta calórica, recomendándose su sustitución por ácidos poliinsaturados.
- Restricción de ácidos grasos insaturados *trans*, preferiblemente ninguno de comida procesada y <1% de origen natural.
- < 5 g de sal al día
- 30–45 g de fibra al día, preferiblemente de productos integrales.
- ≥ 200 g de fruta al día (2-3 piezas)
- ≥ 200 g de vegetales al día (2-3 piezas)
- Pescado 1-2 veces a la semana, uno graso.
- 30 g frutos secos sin sal
- Limitar la ingesta alcohólica a 2 vasos/día en ♂ y 1 vaso/día en ♀
- Se desaconseja el consume de refrescos azucarados.



## ACTIVIDAD FÍSICA

Se debe recomendar encarecidamente a todas las personas que realicen al menos 30 minutos de actividad física moderada al día (por ejemplo caminar a paso rápido) repartidos durante el tiempo de ocio, las tareas cotidianas y el trabajo. (1+, A)

## CONTROL DEL PESO

Se debe aconsejar a todos los individuos con sobrepeso u obesidad que pierdan peso combinando una dieta hipocalórica (consejo dietético) y un aumento de la actividad física. (1+, A)

## CONSUMO DE ALCOHOL

Debe recomendarse a las personas que beban más de 3 unidades de alcohol<sup>c</sup> al día que reduzcan su consumo. (2++, B)

Una unidad (de bebida) = media pinta de cerveza/cerveza rubia (5% de alcohol), 100 ml de vino (10% de alcohol), 25 ml de bebidas fuertes o licores (40% de alcohol)

# ESTRATEGIAS DE INTERVENCION SEDENTARISMO Y ACTIVIDAD FISICA

## La actividad física regular

- ↑ capacidad física y bienestar mental y
- Efecto positivo sobre TA, colesterol LDL, obesidad y diabetes.
- ↓ 20-30% mortalidad CV y por cualquier causa.

Se recomienda la realización de 150 min/sem de actividad física moderada o 75 min/sem de actividad física intensa, con un incremento gradual hasta 300 min/sem o 150 min/sem respectivamente para un beneficio adicional.

I A

En pacientes de bajo riesgo no es preciso una evaluación previa iniciación.

I C

En pacientes sedentarios con FRCV y que pretenden iniciar una actividad física o deporte intenso, se recomienda una evaluación inicial que incluya una prueba de esfuerzo.

Ila C



# ESTRATEGIAS DE INTERVENCION SOBREPESO

- El sobrepeso y la obesidad se asocian a un  $\uparrow$  de la mortalidad cardiovascular y por cualquier causa.
- La menor mortalidad se observa en individuos con IMC 20-25 kg/m<sup>2</sup>.
- Se establecen los siguientes umbrales para la circunferencia de cintura:
  - $\geq 94$  cm en  $\text{♂}$  y  $\geq 80$  cm en  $\text{♀}$  debería desaconsejarse la ganancia de peso
  - $\geq 102$  cm en  $\text{♂}$  y  $\geq 88$  cm en  $\text{♀}$  debería aconsejarse la pérdida de peso desaconsejarse la ganancia de peso



Se recomienda que los individuos con sobrepeso consigan un peso saludable para reducir la TA, dislipemia, disminuir el riesgo de desarrollar DM y, por tanto, mejorar su perfil de RCV.

I

A

# OBJETIVOS DE CONTROL DE FRCV

<b>Tabaquismo</b>	No exposición al tabaco
<b>Dieta</b>	Baja en grasas saturadas, rica en productos integrales, vegetales, fruta y pescado.
<b>Actividad física</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 150 min/sem de actividad moderada</li><li>• 75 min/sem de actividad intensa</li></ul>
<b>IMC</b>	IMC 20–25 kg/m <sup>2</sup> . Cintura: ♂ < 94 cm o ♀ < 80 cm.
<b>PA</b>	< <b>140/90</b> mmHg.*
<b>Colesterol LDL</b>	Muy alto riesgo: < <b>70</b> mg/dL o ↓, 50% si [70 – 135]
	Alto riesgo: < <b>100</b> mg/dL o ↓ 50% si [100 – 200]
	Moderado o bajo riesgo: < <b>115</b> mg/dL
<b>Diabetes</b>	HbA1c < <b>7%</b>

## MEDICAMENTOS ANTIHIPERTENSIVOS<sup>v</sup>

Todos los individuos con presión arterial igual o superior a 160/100 mmHg, o con cifras inferiores a esas pero con órganos dañados, deben recibir tratamiento farmacológico y consejo específico sobre el modo de vida para reducir su tensión arterial y el riesgo de enfermedad cardiovascular (2++, B).

Todos los individuos con presión arterial inferior a 160/100 mmHg, o sin órganos dañados, deben recibir tratamiento farmacológico en función del riesgo cardiovascular (riesgo de episodio cardiovascular a 10 años <10%, 10%-<20%, 20%-<30%, >=30%)

### Riesgo < 10%

Las personas con presión arterial  $\geq 140/90$  mmHg<sup>e</sup> de forma persistente deben mantener los cambios introducidos en su modo de vida para reducir su presión arterial y controlarse cada 2-5 años las cifras de presión arterial y el riesgo cardiovascular global según el contexto clínico y los recursos disponibles.

### Riesgo 10%-20%

Las personas con presión arterial  $\geq 140/90$  mmHg<sup>e</sup> de forma persistente deben mantener los cambios introducidos en su modo de vida para reducir su presión arterial y controlarse anualmente las cifras de presión arterial y el riesgo cardiovascular global según el contexto clínico y los recursos disponibles.

<b>Riesgo 20%-30%</b>	<p>En las personas con presión arterial <math>\geq 140/90</math> mmHg<sup>e</sup> de forma persistente que no consigan reducirla modificando su modo de vida con consejo profesional en un plazo de 4 a 6 meses, se debe considerar uno de los siguientes fármacos para reducir la presión arterial y el riesgo de enfermedad cardiovascular: diuréticos tiazídicos, IECA, antagonistas del calcio, betabloqueantes.<sup>d</sup></p> <p>Se recomienda una dosis baja de un diurético tiazídico, IECA o antagonista del calcio como tratamiento de primera línea. (I++, A)</p>
<b>Riesgo <math>\geq 30\%</math></b>	<p>A las personas con presión arterial <math>\geq 130/80</math> mmHg de forma persistente se les debe prescribir uno de los siguientes fármacos para reducir la presión arterial y el riesgo de enfermedad cardiovascular: diuréticos tiazídicos, IECA, antagonistas del calcio, betabloqueantes.<sup>d</sup></p> <p>Se recomienda una dosis baja de un diurético tiazídico, IECA o antagonista del calcio como tratamiento de primera línea. (I++, A)</p>

# ESTRATEGIAS DE INTERVENCION

## DISLIPIDEMIA

Estrategia		Niveles de LDL				
		<70	70 a 100	100 a 155	155 a 190	>190
Riesgo cardiovascular	Bajo	Estilos de vida	Estilos de vida	Estilos de vida	Estilos de vida	Estilos de vida, fármaco si no control
	Moderado	Estilos de vida	Estilos de vida	Estilos de vida, fármaco si no control	Estilos de vida, fármaco si no control	Estilos de vida y fármacos
	Alto	Estilos de vida	Estilos de vida, fármaco si no control	Estilos de vida y fármacos	Estilos de vida y fármacos	Estilos de vida y fármacos
	Muy alto	Estilos de vida, fármaco si no control	Estilos de vida y fármacos			

Objetivos LDL (no-HDL: + 30 mg/dl)	Muy alto riesgo: < 70 mg/dL o ↓ 50% si [70 – 135]	I	B
	Alto riesgo: < 100 mg/dL o ↓ 50% si [100 – 200]	I	B
	Moderado o bajo riesgo: < 115 mg/dL	Ila	C

## FÁRMACOS HIPOGLUCEMIANTES<sup>√</sup>

A las personas con glucemia persistentemente superior a 6 mmol/l en ayunas pese a seguir una dieta se les debe prescribir metformina. (1+, A)

## ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS<sup>√</sup>

Riesgo < 10%	Los perjuicios causados por la aspirina son mayores que los beneficios en esta categoría de riesgo. No se debe prescribir aspirina a los individuos clasificados en esta categoría de bajo riesgo. (1++, A)
Riesgo 10%-20%	Los perjuicios del tratamiento con aspirina contrarrestan los beneficios en esta categoría de riesgo. No se debe prescribir aspirina. (1++, A)
Riesgo 20%-30%	No está claro que el tratamiento con aspirina beneficie o perjudique a los individuos de esta categoría de riesgo cardiovascular <sup>h</sup> . Probablemente no se deba tratar con aspirina a los individuos clasificados en esta categoría de riesgo. (1++, A)
Riesgo 30%	A las personas de esta categoría de riesgo se les debe prescribir aspirina a dosis bajas. (1++, A)

# HIPERTENSION ARTERIAL Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

# INTRODUCCION

PREVALENCIA: 30% de la población argentina > 18 años.

## RIESGOS ASOCIADOS:

- La PAS o PAD elevada se asocia a un ↑ del riesgo de ECV. También a un ↑ del riesgo de ICC, ACV y nefropatía
- En personas entre 40 y 70 años cada ↑ de PAS de 20 mmHg o PAD de 10 mmHg duplica el riesgo de ECV

## BENEFICIOS DE LA INTERVENCIÓN:

- un ↓ de la PAD de 5 – 6 mmHg ↓ 42% el riesgo de ACV y 15% de episodios de CI

# INTRODUCCION

> 140/90 mmHg

Tratamiento eficaz  
< 140/90 mmHg

Mortalidad

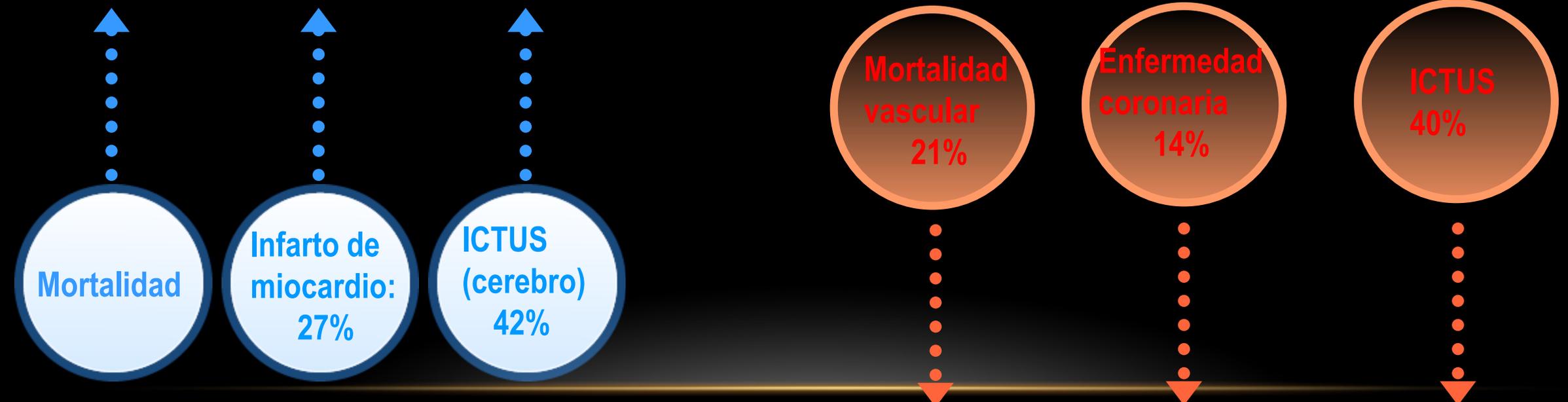
Infarto de  
miocardio:  
27%

ICTUS  
(cerebro)  
42%

Mortalidad  
vascular  
21%

Enfermedad  
coronaria  
14%

ICTUS  
40%



# LA MAGNITUD DEL PROBLEMA QUE PASA EN NUESTRO PAIS



# ESTRATEGIAS DE INTERVENCION

## HIPERTENSION ARTERIAL I

Se recomienda medidas higiénico dietéticas (control de peso, actividad física, moderación en el consume de alcohol, restricción de sodio y aumento en el consume de frutas, vegetales y lácteos bajos en grasa en todos los paciente con hipertensión o TA normal alta.

I A

**No existen diferencias significativas en la eficacia hipotensora** de los principales fármacos antihipertensivos (Diuréticos, IECAs, ARA2, calcio-antagostitas o beta-bloqueantes), por lo que cualquiera de ellos puede emplearse.

I A

En pacientes asintomáticos sin ECV, ERC o DM, debe estimarse su RCV con el modelo SCORE.

I B



# ESTRATEGIAS DE INTERVENCION

## HIPERTENSION ARTERIAL II

Categoría	TAS (mmHg)		TAD (mmHg)
Óptima	< 120	y	< 80
Normal	120–129	y/o	80–84
Normal-alta	130–139	y/o	85–89
Hipertensión grado 1	140–159	y/o	90–99
Hipertensión grado 2	160–179	y/o	100–109
Hipertensión grado 3	≥ 180	y/o	≥ 110
Hipertensión sistólica aislada	≥ 140	y	< 90

Debe emplearse el tratamiento farmacológico en pacientes con HTA grado III, así como en pacientes de muy alto riesgo con HTA grado I o II	I	B
Puede emplearse el tratamiento farmacológico en pacientes de alto riesgo con HTA grado I o II	IIa	B
Se recomienda el uso de medidas higiénico dietéticas en pacientes de bajo y moderado riesgo con HTA grado I o II	I	B
Si en dichos pacientes esas medidas fallan, puede considerarse el empleo de fármacos	IIb	B

# DONDE Y CUANDO INTERVENIR ?

everyday  
everywhere

## Atención primaria

- Pieza clave
- Screening
- Alianza médico-enfermería

## Ingreso hospitalario

- Optimización fármacos
- FRCV y estilos de vida

## Programas especializados

- Rehabilitación cardíaca
- I - A: SCA e ICC.
- I - B: ECV estable.

# Conclusiones

- ▶ Debido a que las enfermedades cardiovasculares representan la principal causa de muerte en el mundo, el desarrollo de medidas preventivas sería una conducta racional que salvaría vidas, disminuiría la morbilidad asociada (con la consecuente mejoría en la calidad de vida), y ahorraría recursos económicos.
- ▶ La prevención primaria (y secundaria) efectiva requiere de la evaluación de riesgo para categorizar pacientes y poder seleccionar intervenciones apropiadas.

# Conclusiones

- ▶ Se recomienda realizar la evaluación del riesgo de enfermedad CV total.
- ▶ La prevención de la enfermedad CV en una persona debe adaptarse a su riesgo CV total: cuanto mayor el riesgo, mas intensamente debe aplicarse la estrategia.
- ▶ Debe implementarse medidas de salud publica para fomentar hábitos de vida saludables y reducir los factores de riesgo CV en la población.

GRACIAS POR SU ATENCION

