



CONTENIDO

1. Preámbulo	2
2. Ventajas de usar HeartScore®	2
3. Acceso al HeartScore®	2
4. HeartScore®: página de inicio	3
5. Ficha de paciente	4
6. Crear un nuevo examen	6
7. Análisis del riesgo	7
8. Información de riesgo CV del HeartScore®	10
9. Apoyo	11
10. Condiciones	11
11. Calificadores	12

1. Preámbulo

HeartScore® es la versión electrónica de las tablas de riesgo **SCORE** (Systematic Coronary Risk Evaluation), y es una herramienta interactiva única para predecir y controlar el riesgo de un ataque cardiaco o cerebral. Está orientado a apoyar a los clínicos para optimizar la reducción individual del riesgo cardiovascular.

La aplicación está basada en las Guías Europeas de Prevención Cardiovascular 2007, y ofrece dos versiones: para "países de elevado riesgo" y para "países de bajo riesgo"

HeartScore® permite el desarrollo de **versiones nacionales específicas**, lo que permitirá una **ayuda adaptada y en el correspondiente idioma**.

HeartScore® es una herramienta de prevención primaria. Los pacientes de alto riesgo de sufrir enfermedad cardiovascular necesitan de prevención secundaria. HeartScore® sólo da estimaciones de riesgo para personas que no hayan tenido enfermedad cardiovascular previa.

2. Ventajas de usar HeartScore®

- Estimación rápida y sencilla del riesgo
- Muestra un gráfico del riesgo absoluto (basado en SCORE)
- Ayuda a optimizar el beneficio potencial de la intervención/terapia
- Identifica el impacto relativo de los factores de riesgo modificables
- Ofrece acceso directo a información relevante de las guías actuales
- Ofrece un consejo personalizado por escrito, basado en el perfil de riesgo del paciente
- Insiste en cambios comportamentales y adherencia al tratamiento.

3. Acceso al HeartScore®

3.1. Requerimientos y recomendaciones técnicas

- Para acceder a HeartScore® necesitará un navegador (p.ej.: Internet Explorer, Firefox) un conexión a Internet (basta un ancho de banda de 56Kb/seg)
- HeartScore® está optimizado para Internet Explorer 6, con una pantalla de 1024x768 px.
- Crear una cuenta HeartScore® es gratis, pero se requiere registro a través de "My ESC" en la página Internet de la ESC www.escardio.org.

3.2. Accediendo al HeartScore®

- Teclee la dirección: <http://www.heartscore.org>
- Elija su versión HeartScore® (PC o Web, versión Europea o Nacional)
- Clique en el botón **Acceso a HeartScore®** en la página de bienvenida
- Teclee su **Usuario** y **Contraseña** (de "My ESC") cuando le sea solicitada (en la primera conexión a HeartScore® se muestra una hoja de condiciones de uso)



4. HeartScore®: página de inicio

En las páginas de la aplicación HeartScore® hay una hilera de botones en la esquina superior izquierda:



Figure 1 : página de inicio de HeartScore



Create new patient

4.1. Añadir nuevo paciente

Para añadir un nuevo paciente introduzca su información

- nombre
- apellido(s)
- mes y año de nacimiento
- sexo
- pulsar después en el botón **<Guardar>**

Aparecerá una página con la información del nuevo paciente: la **ficha de paciente** (ver sección 5)



Search patient

4.2. Buscar un paciente

- para buscar por nombre: teclee la palabra y pulse sobre el botón <ADELANTE>
- para mostrar toda la lista de nombres: pulse sobre <mostrar todos los pacientes>.

La lista de pacientes:

Clicar sobre los encabezados de columna para ordenar por apellido/nombre/fecha de nacimiento/sexo.



Abrirá la ficha de paciente.



Borrará al paciente de la lista.

Figura 1 : lista de pacientes



		Primer Apellido	Apellido	Fecha de nacimiento	Sexo
Seleccione	Borrar	camille	pfaff	01/1943	Mujer
Seleccione	Borrar	test	ttest	01/1940	Hombre
Seleccione	Borrar	test	ltest	01/1958	Hombre

5. Ficha de paciente

La sección superior contiene la información de paciente: nombre - mes/año de nacimiento - sexo

La sección inferior muestra las solapas de <historia> y <progreso>:

Tarjeta del paciente

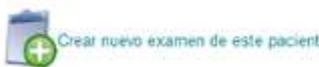
Esta página muestra los detalles personales del paciente, así como la historia de los exámenes anteriores y el progreso realizado entre las distintas evaluaciones cardiovasculares en relación a los objetivos terapéuticos fijados por el médico/a.

Ud puede acceder a ellos a través de los tabuladores "Historia" o "Progreso" con un simple clic sobre los mismos. El tabulador de la historia aparece por defecto. En cualquier momento, puede cambiar del tabulador de "Historia" al de "Progreso" clicando en el tabulador deseado. A partir de esta página de la tarjeta del paciente, Ud puede crear un nuevo examen clicando en "crear un nuevo examen para este paciente".

Nombre del paciente : camille pfaff

Fechadenacimiento: 1 / 1943

Sexo: Mujer



Historia | **Progreso**

	Ver	Borrar	Fecha de la consulta	Edad	Presión arterial sistólica	Colesterol	Fumador/a	Riesgo cardiovascular absoluto
		05/09/2005	62	165 mmHg	6.5 mmol/L (= 245 mg/dl)	Si	10 %	
		05/09/2005	62	155 mmHg	5.5 mmol/L (= 205 mg/dl)	Si	7 %	

<historia>:

Muestra los exámenes previos de el paciente.

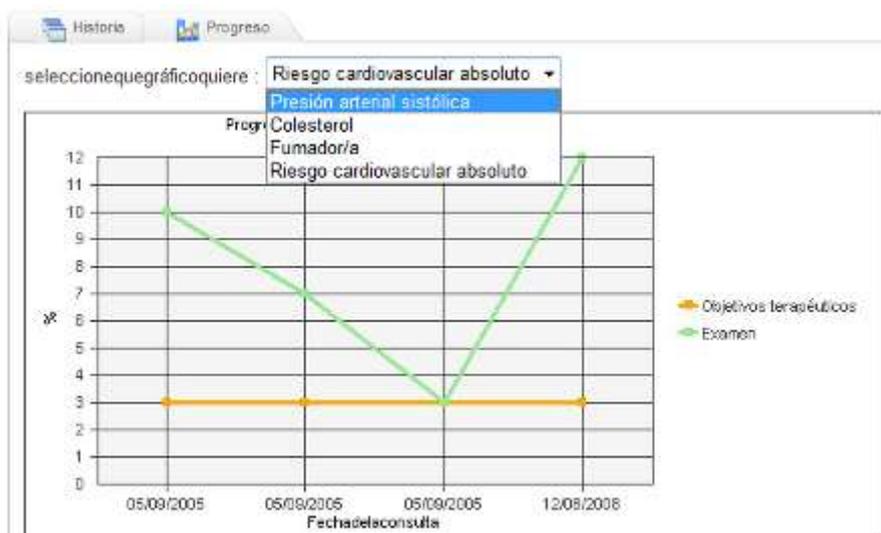
Para acceder o quitar exámenes pulse sobre los botones <ver> / <borrar>.

<progreso>:

Muestra los resultados del paciente en un gráfico.

Simplemente desplácese en el menú para elegir el gráfico que desea mostrar:

- Riesgo CV absoluto
- Presión arterial sistólica
- Colesterol
- Tabaquismo



Para añadir un examen nuevo, pulsar:



6. Crear un nuevo examen

Cómo calcular el riesgo CV a 10 años:

El modelo de riesgo, sexo y fecha de nacimiento del paciente se muestran en la parte superior.

paso 1 teclear la fecha del examen

paso 2 teclear los datos médicos del paciente en la columna **<examen>**.

- presión arterial sistólica (mmHg)
- colesterol (mMol/L o mg/dL)
- tabaquismo (S/N)

paso 3 introducir los objetivos de tratamiento en la columna **<objetivos de tratamiento>**

Como valor basal el programa contiene los objetivos recomendados por la 4ª Guía Europea de Prevención Cardiovascular:

- Presión arterial sistólica igual o menor de 140 mmHg
- Colesterol igual o menor de 5,0 mMol/L (190 mg/dL)
- No fumar

Finalmente, pulse



Figura 2: Ficha de paciente - Nuevo examen:



HeartScore®


Principio


Print


Lista de pacientes


Crear un nuevo paciente

 Logout

Nombre del paciente :

Modelo de riesgo: Spanish Sexo Fecha de nacimiento

Calcular el riesgo cardiovascular en 10 años de su paciente usando el formulario a continuación
 Escriba la presión arterial sistólica, el colesterol y el estatus de fumador de su paciente en el día en que Ud lo examina, a continuación fije los objetivos terapéuticos para ayudar a mejorar la situación de su paciente.

Fecha de la consulta 

	Examen	Objetivos terapéuticos
Presión arterial sistólica (mmHg) Presión arterial sistólica Tiene que estar en el siguiente rango: 100 - 180 mmHg	<input type="text" value="140"/>	<input type="text" value="140"/>
Colesterol (mmol/l or mg/dl) Colesterol Tiene que estar en el siguiente rango: 3 - 8 mmol/L (105 - 305 mg/dl)	<input type="text" value="5,0"/> <input type="text" value="mmol/L"/>	<input type="text" value="5,0"/>
Fumador/a	<input type="text" value="No"/>	<input type="text" value="No"/>

 Calcule el riesgo

7. Análisis del riesgo

Por defecto esta página muestra la solapa de **consejo al paciente**. Puede también consultar las recomendaciones para el médico pulsando sobre la solapa **Guías de Prevención CV**

7.1. solapa de consejo al paciente:



Nombre del paciente :

La sección "Tablas" le proporciona los gráficos de la evaluación del riesgo de su paciente en la fecha del examen. La sección de "Intervención" consolida los consejos dados al paciente según la fecha de examen. La sección de "Guías" incluye consejos médicos basados en las Guías Europeas de Prevención Cardiovascular.

Modificar fecha examen Añadir éste examen a la historia del paciente

Consejo al paciente Guías de prevención CV

Consejo al paciente Impresión para el paciente

Nivel de riesgo cardiovascular real | Consejo personalizado sobre salud

Fecha de exploración

Fecha de exploración 22 October 2008
 Nombre del paciente camille pfaff
 Edad 65 (1/1943)
 Sexo Female

Factores de riesgo	Examen	Objetivos terapéuticos
Presión arterial sistólica	140	140
Colesterol	5 mmol/L	5 mmol/L
Fumador/a	No	No
Su riesgo cardiovascular total*	3%	3%

* Riesgo cardiovascular total significa muerte de cause cardiovascular en los siguientes 10 años

 **Impresión para el paciente**

imprime el examen personalizado de su paciente, incluyendo gráficos, resultados y comentarios del médico.

 **Modificar fecha examen**

para cambiar los datos del examen.

 **Añadir éste examen a la historia del paciente**

para guardar el actual examen en la ficha del paciente.

Comentarios: en la parte baja, la caja de **<Comentarios>** permite añadir comentarios relacionados con la salud de su paciente. Este texto se imprimirá en la hoja del paciente.

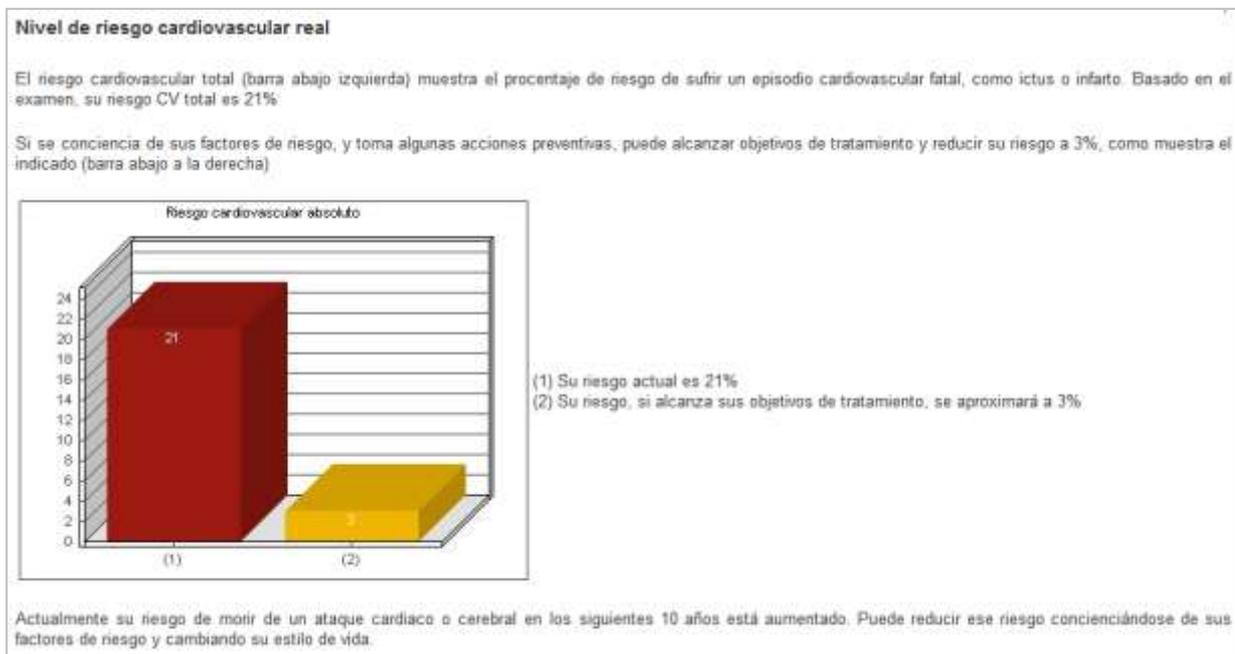
Nota:

Los botones <modificar datos del examen> y <añadir a la historia del paciente> solamente están accesibles caso de un nuevo examen al paciente.

Su navegador de Internet debe permitir la aparición de ventanas flotantes (pop-up)

7.1.1. Nivel de riesgo CV actual

El riesgo CV actual total se define como la probabilidad de sufrir un episodio clínico (aquí: la muerte CV) en un periodo determinado de tiempo.



El gráfico de riesgo absoluto consiste en 2 columnas:

- (1) la del riesgo actual: el riesgo absoluto del paciente en los siguientes 10 años
- (2) la del riesgo si el paciente alcanza los objetivos de tratamiento

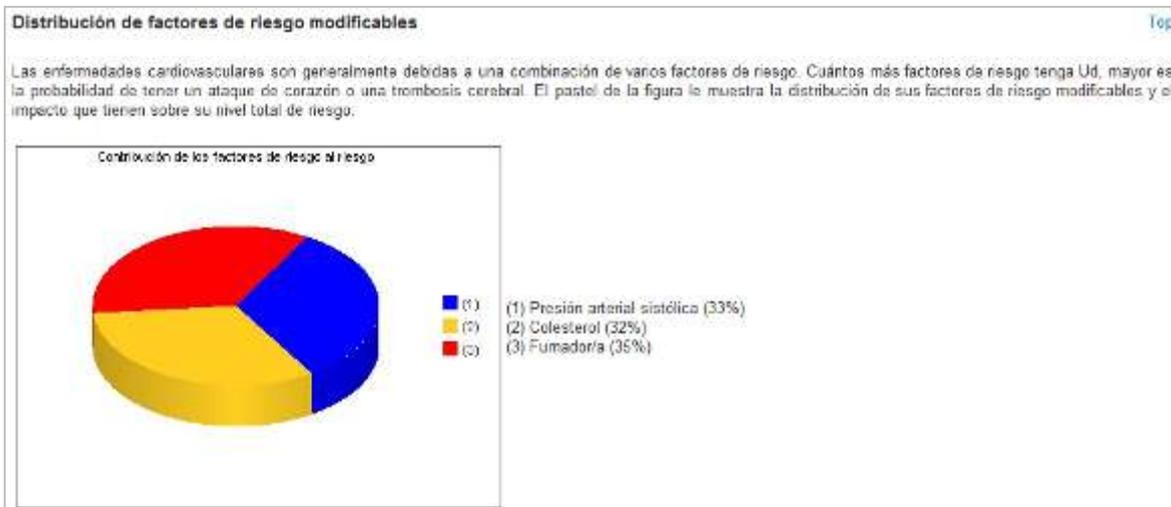
El código de colores es el siguiente:

	verde oscuro: bajo riesgo	<1%)
	verde claro: bajo riesgo	1<2%
	amarillo: bajo riesgo	2<3%
	naranja: bajo riesgo	3<5%
	rojo brillante: alto riesgo	5<10%
	rojo: alto riesgo	10<15%
	rojo oscuro: alto riesgo	>15%

7.1.2. Distribución de los factores de riesgo modificables

La distribución de los factores de riesgo modificables se representa mediante un gráfico de tarta (presión arterial, colesterol y tabaquismo)

La leyenda del gráfico muestra la contribución porcentual de cada factor de riesgo modificable.



7.2. solapa de Guías de Prevención

HeartScore® proporciona recomendaciones individualizadas de salud para cada paciente, procedentes de las Guías Europeas de Prevención CV de 2007*

Esas recomendaciones se seleccionan automáticamente de acuerdo con el perfil de riesgo del paciente.

El menú permite clicar sobre un factor de riesgo concreto para acceder a su sección correspondiente.

Consejo al paciente | **Guías de prevención CV** Top

Guías de prevención CV

Fumador | Tensión arterial sistólica | Colesterol | Sobre | Prioridades | Dieta | Estrategias | Score

Fumador

Su paciente es fumador

Todos los fumadores deben ser advertidos por un profesional de abandonar el hábito de fumar tabaco de cualquier tipo.

Pueden ser de ayuda estos 5 pasos:

- **1-preguntar:** sistemáticamente, para identificar fumadores
- **2-determinar:** la adicción del paciente al tabaco y su disposición a abandonarlo
- **3-aconsejar:** siempre aconsejar el abandono del tabaco a todos los fumadores
- **4-asistir:** en preparar con el paciente una estrategia para dejar de fumar, incluyendo consejo comportamental, terapia sustitutiva y/o fármacos
- **5-establecer:** un plan de visitas para seguimiento.

* 2007 European Guidelines on CVD Prevention in Clinical Practice: Executive Summary (European Heart Journal 2007;28:2375-2414) and Full text (European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation 2007; 14(suppl2):S1-S113).

8. Información de riesgo CV del HeartScore®

HeartScore® es una herramienta de prevención primaria, por ello predice episodios. Hemos dado el paso desde los estudios poblacionales hacia el individuo. Es necesario clarificar al paciente que el programa indica sólo la probabilidad de que algo ocurra, y que el tamaño de las columnas no es la única razón para elegir un método de prevención determinado.

HeartScore® no reemplaza el juicio clínico del médico, sino que lo apoya y suplementa.

La información del riesgo debe ser adaptarse a cada paciente. La intención de HeartScore® no es imponer un conocimiento innecesario a un amplio grupo de personas que no estén preparadas para cumplimentar los cambios del estilo de vida propuestos.

La idea es que el médico y el paciente juntos puedan determinar la reducción de riesgo que pueda dar el mejor resultado, al tiempo que se adapta al paciente y su capacidad para cumplir con los cambios del estilo de vida que se impongan.

La aplicación HeartScore® se puede usar también cuando hay duda de si un paciente tiene gran riesgo de desarrollar enfermedad CV, o también para tener una visión global del perfil de riesgo del paciente y de las posibilidades de modificarlo.

8.1. Factores de riesgo

En la aplicación HeartScore® los factores de riesgo se dividen en modificables y no modificables.

8.1.1. Factores de riesgo modificables

En la aplicación, la **presión arterial** se define como la sistólica, preferiblemente como la media entre dos medidas con el paciente sentado. No se usa la presión diastólica.

Tabaquismo se define como autodeclarado: sí o no. Para definir si es fumador el paciente debe fumar al menos siete cigarrillos por semana.

Colesterol total (CT) se mide en sangre venosa. En los modelos con cociente CT/HDL éste se usa en vez del colesterol total

8.1.2. Factores de riesgo no modificables

Sexo: hombre / mujer

Edad en años completos (que calcula la aplicación), debe estar entre 40 y 65 años.

8.1.3. El efecto de modificar factores de riesgo

En el caso de factores de riesgo modificables, el riesgo si se alcanzan los objetivos propuestos se compara con los datos de estudios de intervención de gran escala. En el caso del colesterol son el CARE, 4S, WOSCOPS y LCR, y para presión arterial son MRC, STOP, SHEP y SYSTEUR. Para el tabaquismo y sobrepeso se han usado estudios epidemiológicos, no de intervención.

El riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular si no se alcanzan los objetivos se calcula en base a la reducción de la implicación de los factores de riesgo.

8.1.4. Valores extremos

Por razones estadísticas el programa se ajusta mejor en valores próximos a valores normales. Si todos los factores de riesgo están elevados puede llegarse a valores de riesgo del 100%. Puede haber pacientes con "elevado riesgo" aunque sean de 35 años y tengan buena salud. No se recomienda el uso de la aplicación para esos valores extremos de la escala, sino solo para el rango de riesgo a 10 años entre el 1% y el 15%.

8.2. Consideraciones para el paciente

HeartScore® simplemente ayuda a determinar el riesgo, no la seguridad de desarrollar enfermedad. El profesional de la salud debe usarlo con precaución, realismo y humanidad en pacientes con serias dificultades para reducir su riesgo, así como con los que puedan temer estar en muy alto riesgo.

8.3. Cuándo tratar

HeartScore® ni interfiere en como debe ser tratado un paciente, ni tampoco indica a qué nivel debe iniciarse el tratamiento. Esta es siempre una elección del médico.

De acuerdo con las Guías Europeas de Prevención CV se recomienda que el tratamiento se inicie si el riesgo de muerte CV a 10 años supera el 5%. En sujetos jóvenes se utilizará la Tabla de Riesgo Relativo.

9. Apoyo

Si tiene problemas técnicos con la aplicación web HeartScore® o tiene preguntas relacionadas con características de la misma, acuda a la sección de Preguntas Frecuentes (FAQ) en www.heartscore.org

En otro caso, póngase en contacto con la Sociedad Europea de Cardiología:

1. visite <http://www.escardio.org/pages/contactus.aspx> y
2. rellene la plantilla "**póngase en contacto con nosotros**" ("**contact us**") eligiendo la categoría "HeartScore"

10. Condiciones

Estas condiciones se atienen a las leyes francesas con jurisdicción en la corte de justicia de Grasse, Francia. (applicability in Spain?)

Registrándose en HeartScore® se entiende que acepta los términos y condiciones que siguen.

10.1. Derecho de copia, Copyright

El derecho de copia de la aplicación web HeartScore® y su contenido es de propiedad exclusiva de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) - ©ESC 2007. Todos los derechos reservados.

Los materiales con derecho de copia de la ESC no pueden ser reproducidos ni en todo ni en parte por personas, organizaciones o corporaciones distintas de la ESC, sus filiales y unidades, sin el previo consentimiento escrito de la ESC.

10.2. Condiciones de uso

HeartScore® es una aplicación para la determinación y control del riesgo orientado a apoyar al clínico en la optimización de la reducción del riesgo cardiovascular individual. Está pensado para ser usado solamente por profesionales de la salud, no por el público en general. Cualquier información contenida en él no debe ser comprendida o usada como sustituto de la obtención del consejo o tratamiento del médico.

La ESC no proporciona evaluación, consejo, diagnóstico, tratamiento ni aprobación, sino que provee a los médicos de una herramienta de cálculo de riesgo para identificar mejor a los pacientes con elevado riesgo total de desarrollar enfermedad CV. La ESC no será de ninguna manera responsable frente al usuario, o cualquier otro, por una decisión o acción tomadas en base a la información contenida o proporcionada a través de la aplicación web HeartScore®, ni tampoco será responsable de cualquier daño directo, indirecto o accidental.

HeartScore® y las tablas publicadas en papel de las Guías Europeas de Prevención CV tienen pequeñas diferencias. Ello es debido al uso de dos modelos estadísticos distintos. Las tablas publicadas usan un modelo de Weibul con modelos específicos para cada sexo. La aplicación HeartScore® usa un modelo de Cox con el sexo como factor de riesgo. Si tiene dudas en cuanto al uso de la aplicación HeartScore®, se le recomienda utilizar las tablas publicadas en papel.



11. Calificadores

- Las tablas deben ser usadas a la luz de los conocimientos y juicio del clínico, especialmente en lo que hace a las condiciones geográficas locales.
- Como en todo sistema de estimación del riesgo, éste se sobreestimaré en países/regiones en los que la mortalidad CV desciende, y lo subestimaré si la mortalidad CV está incrementándose.
- A cualquier edad dada, el riesgo parece ser menor en la mujer que en el hombre. Es una imagen desorientadora porque se observa que mueren más mujeres que hombres de enfermedad CV. La observación de las tablas muestra que su riesgo está simplemente diferido en 10 años.
- El riesgo puede ser superior al indicado en las tablas en:
 - sujetos sedentarios u obesos, especialmente los que tienen obesidad central.
 - quienes tienen una historia familiar de enfermedad CV.
 - aquellos con deficiencias sociales.
 - los diabéticos, en los que el riesgo es 5 veces superior en mujeres y 3 en hombres, en comparación con los no diabéticos
 - los que presentan un colesterol HDL bajo o triglicéridos elevados
 - los sujetos asintomáticos con evidencia de aterosclerosis asintomática, por ejemplo con índice tobillo-brazo reducido o lesiones en ecografía carotídea o tomografía axial.