

MANEJO COMPARTIDO DEL PACIENTE VIH ENTRE LA ATENCIÓN PRIMARIA Y LA  
ATENCIÓN HOSPITALARIA

# Atención compartida de las comorbilidades y de otros aspectos de la salud

Abordaje práctico en la prevención cardiovascular: la experiencia del  
programa de actividades preventivas y de promoción de la salud en  
prevención cardiovascular

eap|sardenya

Carlos Brotons  
Unidad de Investigación  
Centro de Atención Primaria Sardenya  
Instituto de Investigaciones Biomédicas Sant Pau  
Barcelona,

 Institut  
santpau

# Índice de la presentación

- Enfermedad Cardiovascular en los pacientes VIH**
- Recomendaciones del PAPPS-semFYC en prevención Cardiovascular**
- Cálculo del riesgo cardiovascular (RCV)**
- Recomendaciones guías europeas/americanas**
- Conclusiones**

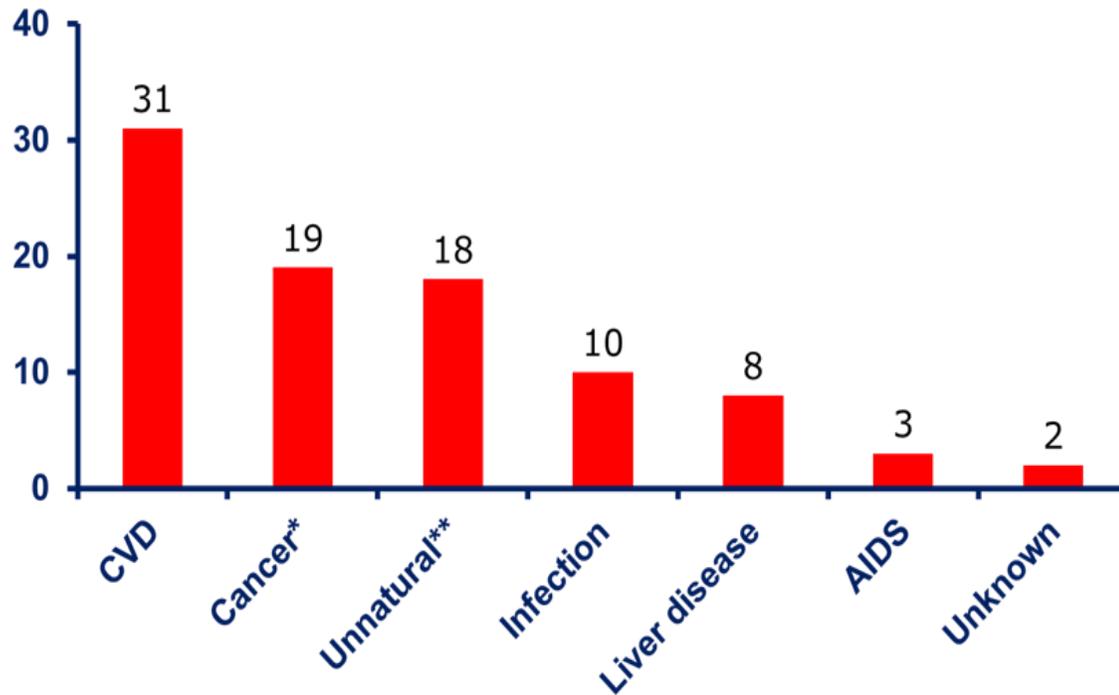
# Prevención cardiovascular en pacientes VIH

- Cribado de los factores de riesgo CV**
- Cálculo del riesgo cardiovascular (RCV)**
  - ✓ Tablas adaptadas a población VIH
- Modificación de estilos de vida**
  - ✓ Tabaco
  - ✓ Ejercicio físico
  - ✓ Dieta
- Tratamiento farmacológico**
  - ✓ Colesterol
  - ✓ HTA
  - ✓ Diabetes

# Causas de muerte en una población tratada con TAR con éxito

## SMART/ESPRIT

causas de fallecimiento en N=3.280 personas infectadas por VIH que reciben TARc supresivo con recuentos de CD4  $\geq 350$  células/mm<sup>3</sup>

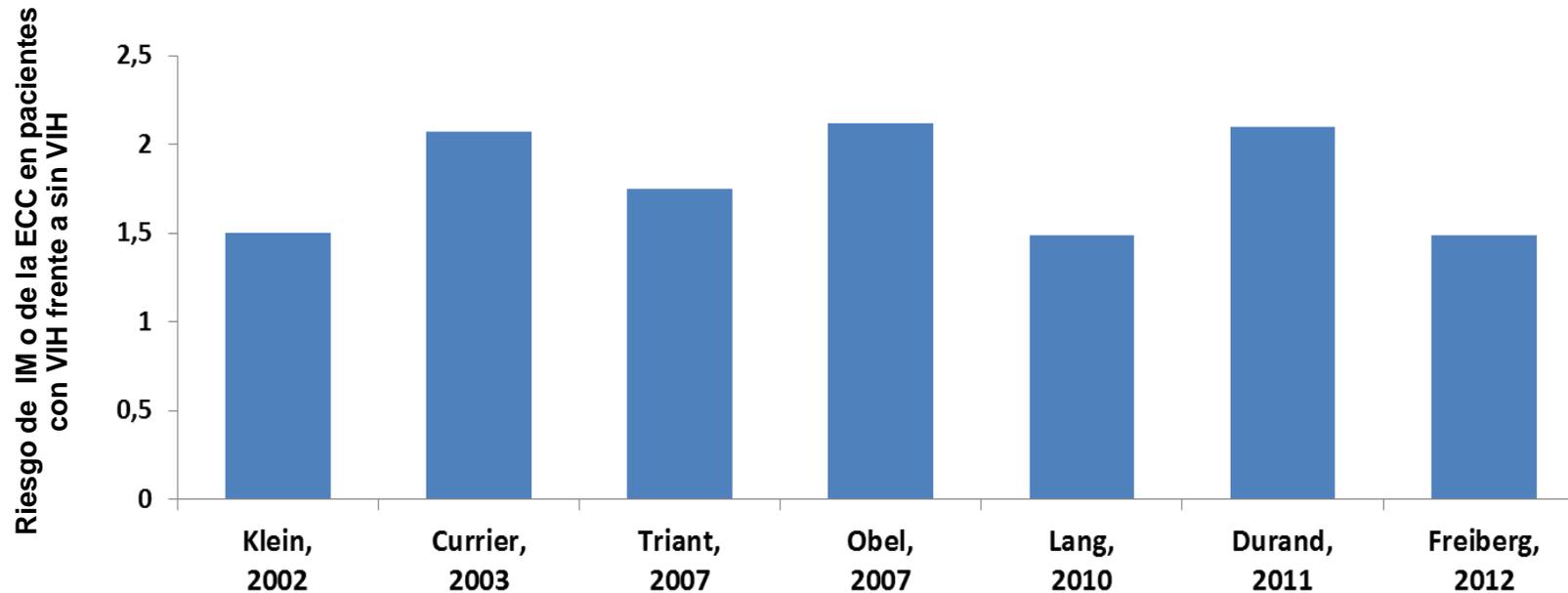


\* = malignidad no relacionada con el SIDA

\*\* = accidente, suicidio o muerte violenta

# El riesgo de ECV en pacientes VIH positivos va más allá del que predicen los factores de riesgo tradicionales

El riesgo de enfermedad cardiaca es 1,5-2 veces mayor en pacientes VIH positivos, incluso después de controlar los factores de riesgo tradicionales





## Atención Primaria

www.elsevier.es/ap



### GRUPOS DE EXPERTOS DEL PAPPs

## Recomendaciones sobre el estilo de vida. Actualización PAPPs 2018

Rodrigo Córdoba García<sup>a</sup>, Francisco Camaralles Guillem<sup>b</sup>, Elena Muñoz Seco<sup>c</sup>,  
Juana M. Gómez Puente<sup>d</sup>, Joaquín San José Arango<sup>e</sup>, José Ignacio Ramírez Manent<sup>f</sup>,  
Carlos Martín Cantera<sup>g</sup>, M. del Campo Giménez<sup>h</sup> y Juan Revenga Frauca<sup>i</sup>

<sup>a</sup> Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Delicias Sur, Zaragoza, y coordinador del Grupo ESPS

<sup>b</sup> Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Infanta Mercedes, Madrid

<sup>c</sup> Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, Unidad Básica de Salud es Castell, Menorca, Ibsalut

<sup>d</sup> Enfermera, Centro de Salud San Carlos, San Lorenzo de El Escorial, Madrid

<sup>e</sup> Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Vilagarcía, Pontevedra, y miembro del Grupo de Trabajo de Alimentación y Nutrición

<sup>f</sup> Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud de Calvià, Instituto de Investigación Sanitaria Illes Balears, IdISBa

<sup>g</sup> Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, Grupo de Investigación Estilos de Vida, IDIAP Jordi Gol, Barcelona

<sup>h</sup> Médico residente de Medicina de Familia y Comunitaria, Centro de Salud la Roda, Unidad Docente de Albacete

<sup>i</sup> Nutricionista y profesor asociado, Universidad de San Jorge, Zaragoza

Grupo de Educación Sanitaria y Promoción de la Salud del PAPPs



## Atención Primaria

www.elsevier.es/ap



### GRUPOS DE EXPERTOS DEL PAPPs

## Recomendaciones preventivas cardiovasculares. Actualización PAPPs 2018

Carlos Brotons Cuixart<sup>a</sup>, José Juan Alemán Sánchez<sup>b</sup>, José Ramón Banegas Banegas<sup>c</sup>,  
Carlos Fondón León<sup>d</sup>, José María Lobos-Bejarano<sup>e,f</sup>, Enrique Martín Rioboó<sup>f</sup>,  
Jorge Navarro Pérez<sup>g</sup>, Domingo Orozco-Beltrán<sup>h</sup> y Fernando Villar Álvarez<sup>i</sup>

<sup>a</sup> Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, Equipo de Atención Primaria Sardenya, Barcelona

<sup>b</sup> Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, Dirección General de Salud Pública, Servicio Canario de la Salud

<sup>c</sup> Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid

<sup>d</sup> Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Colmenar de Oreja, Madrid

<sup>e</sup> Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Jazmín, Madrid

<sup>f</sup> Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Fuensanta, Córdoba

<sup>g</sup> Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, Hospital Clínico Universitario, Valencia

<sup>h</sup> Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, Unidad de Investigación CS Cabo Huertas, Departamento San Juan de Alicante, Alicante

<sup>i</sup> Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública, Escuela Nacional de Sanidad

# Tabaco

## *Recomendaciones PAPPS en consumo de tabaco 2018*

---

- Se recomienda preguntar a todos los adultos sobre el consumo de tabaco cuando acudan a consulta, y aconsejarles que abandonen el tabaco si fuman (evidencia alta, recomendación fuerte a favor)
- La periodicidad mínima de esta detección del consumo de tabaco y registro debe ser de una vez cada 2 años. No es necesario reinterrogar a las personas mayores de 25 años en las que se tenga constancia en la historia clínica de que nunca han fumado (evidencia baja, recomendación débil a favor)

# HIPERTENSIÓN

	Calidad de la evidencia	Fuerza de la recomendación
<i>Prueba diagnóstica</i>		
La prueba inicial de cribado es la toma de PA en consulta	Fuerte alta	Fuerte a favor
Debe confirmarse el diagnóstico de HTA mediante MAPA	Fuerte alta	Débil a favor
Debe confirmarse el diagnóstico de HTA mediante AMPA	Débil (o moderada)	Fuerte a favor
<b>Periodicidad del cribado cada 3-5 años</b>	Débil baja	Fuerte a favor
Periodicidad anual en mayores de 40 años o si hay factores de riesgo para el desarrollo de la HTA*	Débil baja	Fuerte a favor

# DIABETES

Recomendaciones con mayor evidencia	Calidad de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Realizar cribado poblacional de diabetes tipo 2	Alta	Fuerte en contra
La prueba de cribado recomendada es la glucemia basal	Moderada	Débil a favor
La HbA1c es mejor para monitorizar el control de la glucemia en el paciente diabético	Moderada	Fuerte a favor

# DISLIPEMIA

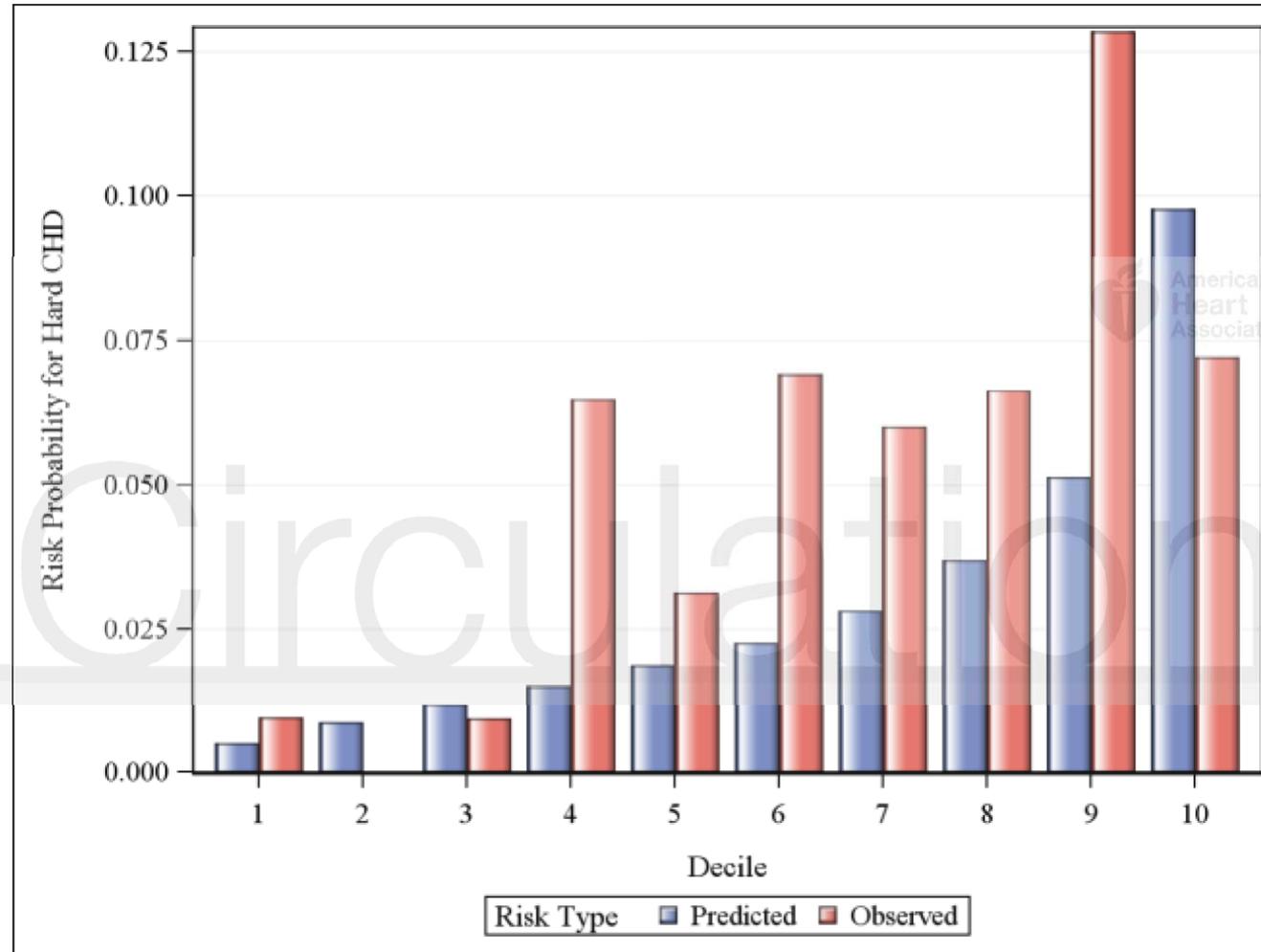
	Calidad de la evidencia	Fuerza de la recomendación
<i>Prueba diagnóstica</i>		
La prueba de cribado recomendada (colesterol total y cHDL)	Moderada	Fuerte a favor
Periodicidad del cribado cada 4 años	Baja	Fuerte a favor
Recomendada a partir de los 18 años en ambos sexos	Baja	Fuerte a favor

# RIESGO CARDIOVASCULAR

	Calidad de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Se recomienda el cálculo del riesgo cardiovascular a todos los adultos de 40 años o mayores que no tengan una enfermedad cardiovascular o que, por sus características, no sean de alto riesgo, mediante algún sistema validado como el SCORE (hasta los 65 años) o REGICOR (hasta los 75 años)	Moderada	Fuerte a favor
Las tablas de riesgo constituyen una información complementaria y útil para ayudar a estratificar el riesgo y a tomar decisiones en el tratamiento de la dislipemia y de la HTA	Moderada	Fuerte a favor

# Las funciones de riesgo CV para la población general infravaloran el riesgo en pacientes VIH

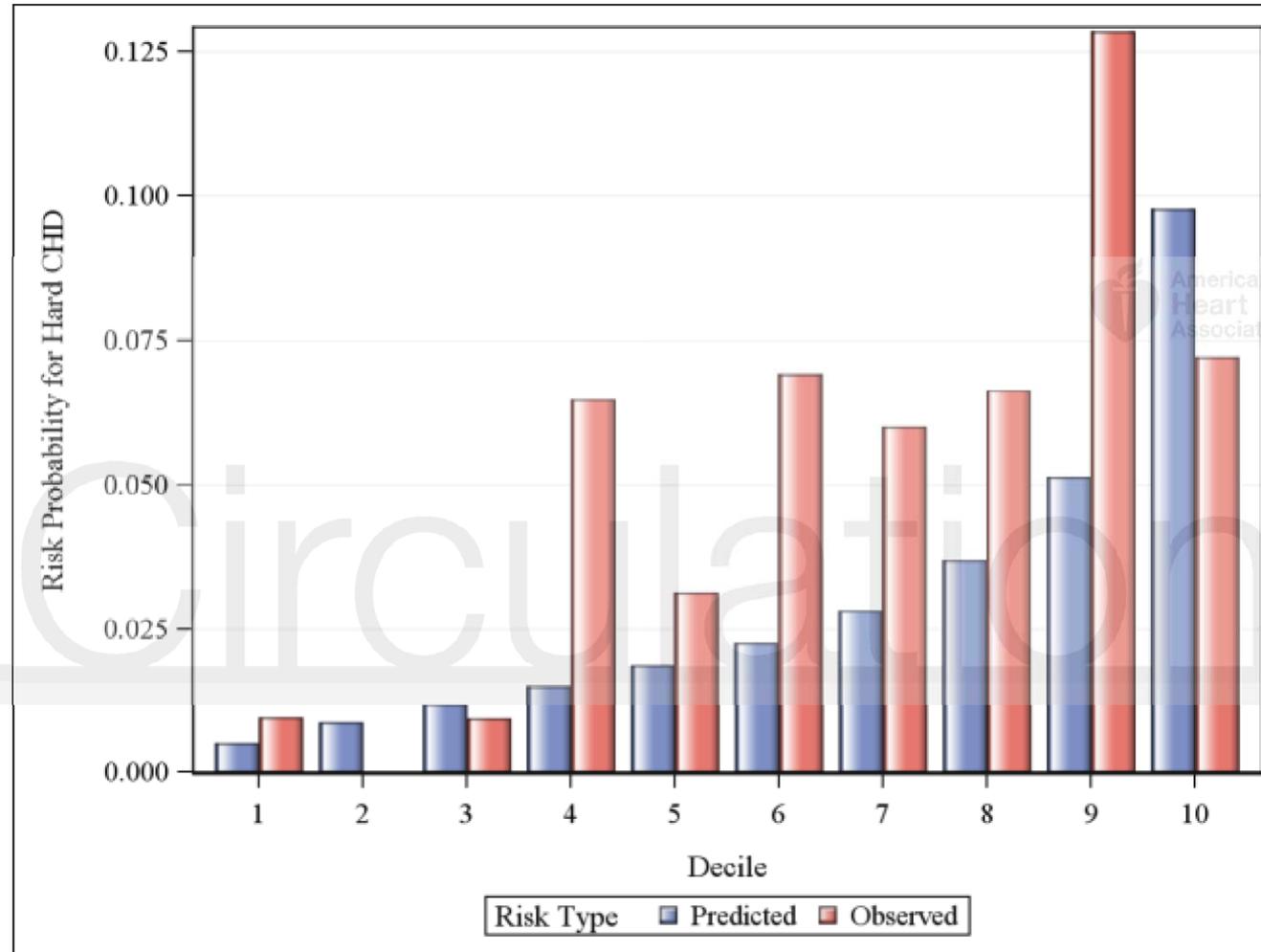
Virginia A. Triant et al. Circulation. 2018;137:2203–2214



Observed and predicted 5-year risk by decile of predicted risk.  
For Framingham CHD

# Las funciones de riesgo CV para la población general infravaloran el riesgo en pacientes VIH

Virginia A. Triant et al. Circulation. 2018;137:2203–2214

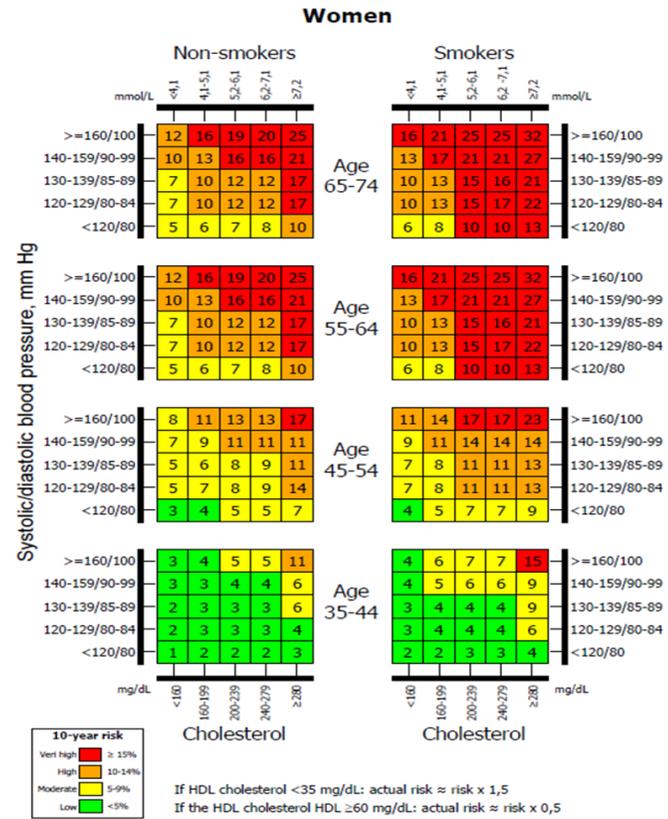
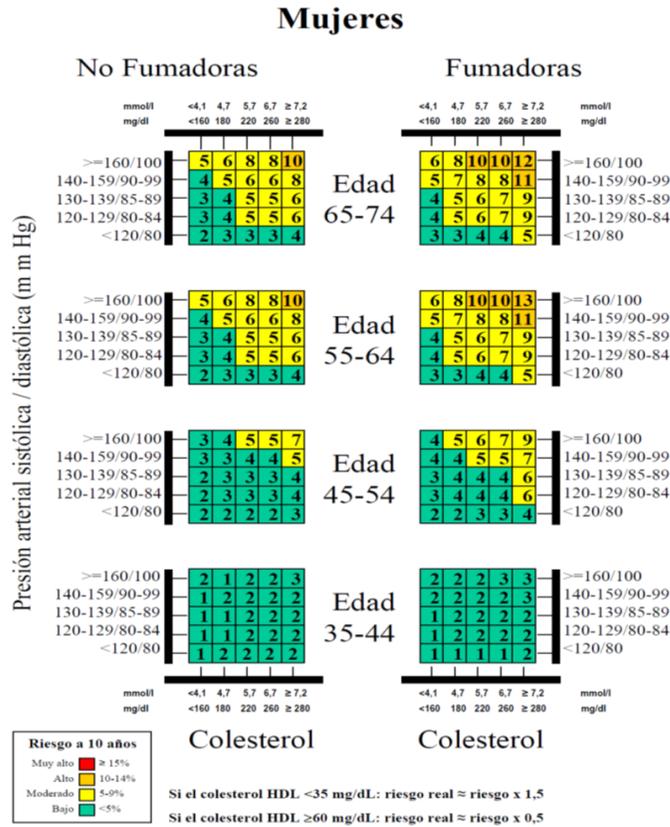


Observed and predicted 5-year risk by decile of predicted risk.  
for ACC/AHA



# A calibration of the Framingham coronary artery disease risk function adapted to the characteristics of Spanish HIV-Infected Patients

General population



HIV-infected patients

**Coronary artery disease risk**

Low < 5%;  
Intermediate  
High 10-14,9%  
Very High ≥ 15%

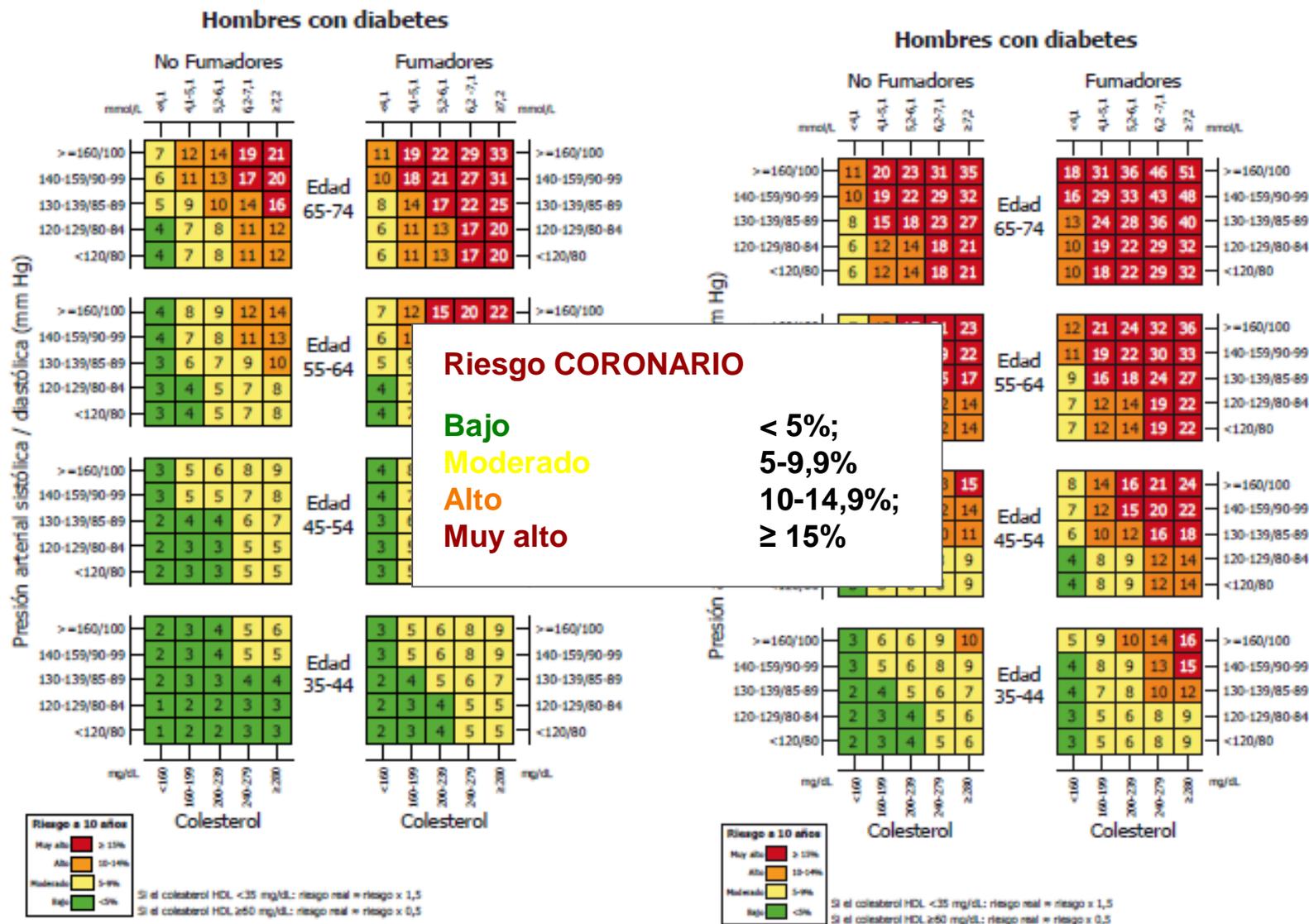
5-9,9%

# Adaptación de la escala de Framingham a la población VIH española

## POBLACIÓN GENERAL

## POBLACIÓN VIH

V Estrada, R Palacios, MJ Galindo, C Dueñas, J Marrugat. A Calibration of the Framingham Coronary Risk Function Adapted to the Characteristics of Spanish HIV-infected Patients. PE15/21. 15th European AIDS Conference. Barcelona, 2015-01-21

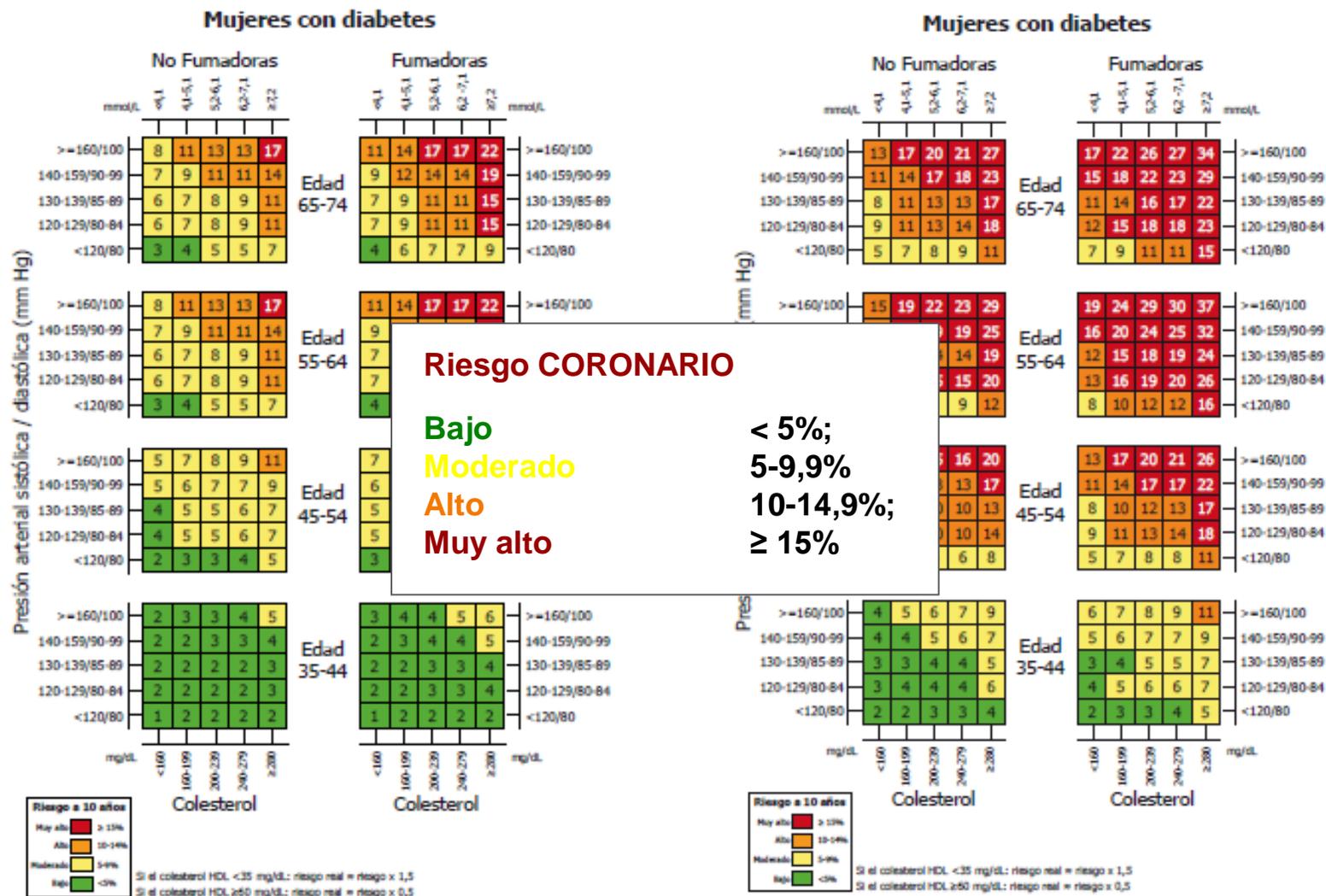


# Adaptación de la escala de Framingham a la población VIH española

## POBLACIÓN GENERAL

## POBLACIÓN VIH

V Estrada, R Palacios, MJ Galindo, C Dueñas, J Marrugat. A Calibration of the Framingham Coronary Risk Function Adapted to the Characteristics of Spanish HIV-infected Patients. PE15/21. 15th European AIDS Conference. Barcelona, 2015-01-21



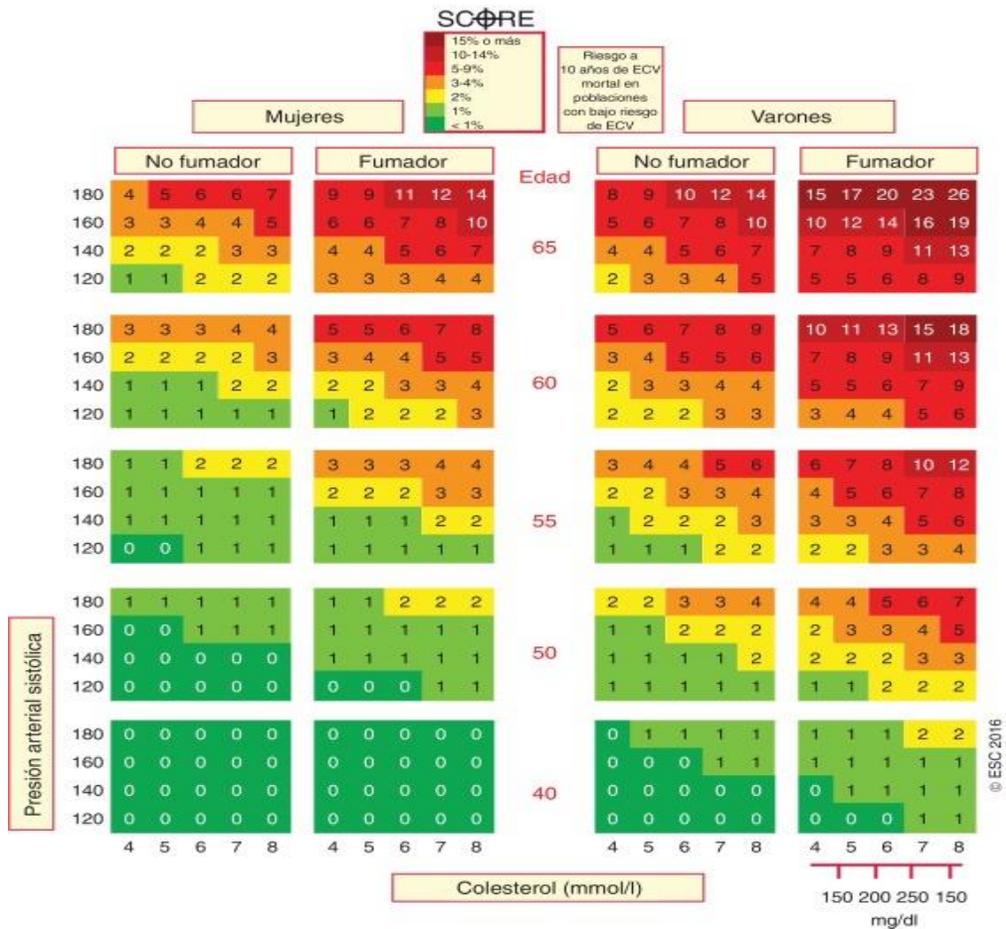
# Mejora en la capacidad discriminativa de la escala COMVIH-COR

	<i>Estadístico C (95% IC)</i>	<i>p</i>	<i>IDI relativo %</i>	<i>p</i>	<i>NRI</i>	<i>p</i>	<i>% No eventos correctamente reclasificados</i>	<i>% Eventos correctamente clasificados</i>
Escala COMVIH-COR	0,72 (0,68-0,76)							
Escala COMVIH-COR + Carga Viral > 200 copias/ml	0,76 (0,72-0,79)	0,201	3,8	0,014	21,4 %	0,021	30,1	-8,7

H. Albendín Iglesias, et al. Poster GeSIDA 2018

# 2016 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias

## Tablas SCORE para países de bajo riesgo



### Box 5 Factors modifying SCORE risks

- Social deprivation—the origin of many of the causes of CVD.
- Obesity and central obesity as measured by the body mass index and waist circumference, respectively.
- Physical inactivity.
- Psychosocial stress including vital exhaustion.
- Family history of premature CVD (men: <55 years; women: <60 years).
- Autoimmune and other inflammatory disorders.
- Major psychiatric disorders.
- Treatment for human immunodeficiency virus (HIV) infection.
- Atrial fibrillation.
- Left ventricular hypertrophy.
- Chronic kidney disease.
- Obstructive sleep apnoea syndrome.

## 2016 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias

**Table 34** Recommendation for lipid-lowering drugs in human immunodeficiency virus patients

Recommendation	Class <sup>a</sup>	Level <sup>b</sup>
Lipid lowering therapy (mostly statins) should be considered in HIV patients with dyslipidaemia to achieve the LDL-C goal as defined for high-risk subjects	IIa	C

HIV = human immunodeficiency virus; LDL-C = low-density lipoprotein cholesterol.

<sup>a</sup>Class of recommendation.

<sup>b</sup>Level of evidence.

# Guidelines on the management of dyslipidaemias

## *Treatment targets*

### 2016 Dyslipidaemias guidelines

Recommendation	Class	Level
<b>VERY-HIGH CV risk:</b> LDL-c goal <70 mg/dl (1.8 mmol/L) and/or 50% reduction if baseline is 70- 135 mg/dl (1.8-3.5 mmol/L)	I	B
<b>HIGH CV risk:</b> LDL-c goal <100 mg/l (2.6 mmol/L) or 50% reduction if baseline is 100-200 mg/dl (2.6-5.1 mmol/L)	I	B
<b>MODERATE CV risk:</b> LDL-c goal <115 mg/dl (3.0 mmol/L)	Ila	C

Grundy SM et al. AHA/ACC/Guideline on the Management of Blood Cholesterol

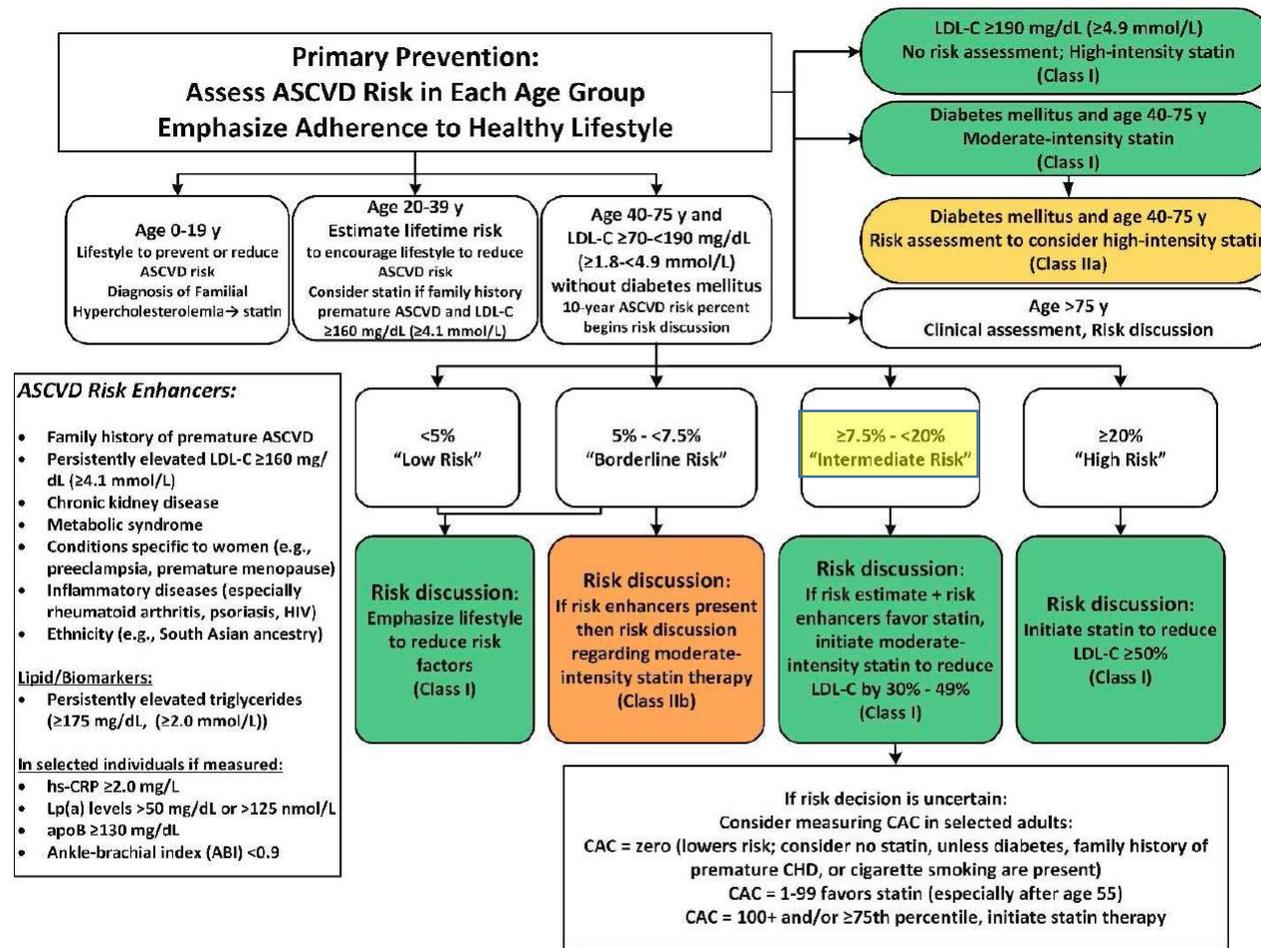
*Journal of the American College of Cardiology* (2018), doi: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.11.002>.

#### 4.5.5. Adults With Chronic Inflammatory Disorders and HIV

Recommendations for Adults With Chronic Inflammatory Disorders and HIV		
Referenced studies that support recommendations are summarized in <a href="#">Online Data Supplement 39</a> .		
COR	LOE	Recommendations
Ia	B-NR	1. In adults 40 to 75 years of age with LDL-C 70 to 189 mg/dL (1.7 to 4.8 mmol/L) who have a 10-year ASCVD risk of 7.5% or higher, chronic inflammatory disorders and HIV are risk-enhancing factors and in risk discussion favor moderate-intensity statin therapy or high-intensity statin therapy (S4.5.5-1–S4.5.5-12).
Ia	B-NR	2. In patients with chronic inflammatory disorders or HIV, a fasting lipid profile and assessment of ASCVD risk factors can be useful as (a) a guide to benefit of statin therapy and (b) for monitoring or adjusting lipid-lowering drug therapy before and 4 weeks to 12 weeks after starting inflammatory disease-modifying therapy or antiretroviral therapy (S4.5.5-12–S4.5.5-20).

**Grundy SM et al. AHA/ACC/Guideline on the Management of Blood Cholesterol**

*Journal of the American College of Cardiology* (2018), doi: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.11.002>.



Colors correspond to Class of Recommendation in Table 2.

apoB indicates apolipoprotein B; ASCVD, atherosclerotic cardiovascular disease; CAC, coronary artery calcium; human immunodeficiency virus; hsCRP, high-sensitivity C-reactive protein; LDL-C, low-density lipoprotein cholesterol; and Lp(a), lipoprotein (a).




ASCVD  
Risk Estimator

Estimator

Recommendation 

<p><b>10-Year ASCVD Risk</b>  <span style="font-size: 24pt; font-weight: bold;">12.4%</span> <small>calculated risk</small></p> <p><span style="font-size: 24pt; font-weight: bold;">3.9%</span> <small>risk with optimal risk factors </small></p>	<p><b>Lifetime ASCVD Risk</b>  <span style="font-size: 24pt; font-weight: bold;">69%</span> <small>calculated risk</small></p> <p><span style="font-size: 24pt; font-weight: bold;">5%</span> <small>risk with optimal risk factors </small></p>
--	---

Reset All

## ASCVD Risk Estimator

Intended for patients with LDL-C < 190 mg/dL (4.92 mmol/L), without ASCVD, not on LDL-C lowering therapy

### Demographics

<p><b>Sex</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; background-color: #0072bc; color: white; text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> Male         </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; background-color: #ccc; text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Female         </div> </div>	<p><b>Age</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; text-align: center;">56</div> <p style="font-size: 8pt; color: #666;">Age must be between 20-79</p>	<p><b>Race</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; background-color: #0072bc; color: white; text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> White         </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; background-color: #ccc; text-align: center;"> <input type="checkbox"/> African American         </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; background-color: #ccc; text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Other         </div> </div>
---	--	--

### Labs

Unit Type US SI

<p><b>Total Cholesterol (mg/dL)</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; text-align: center;">200</div> <p style="font-size: 8pt; color: #666;">Value must be between 130 - 320</p>	<p><b>HDL-Cholesterol (mg/dL)</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; text-align: center;">58</div> <p style="font-size: 8pt; color: #666;">Value must be between 20 - 100</p>	<p><b>Systolic Blood Pressure (mm Hg)</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; text-align: center;">135</div> <p style="font-size: 8pt; color: #666;">Value must be between 90-200</p>
---	---	--

### Personal History

<p><b>Diabetic</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; background-color: #ccc; text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Yes         </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; background-color: #0072bc; color: white; text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> No         </div> </div>	<p><b>Smoker</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; background-color: #0072bc; color: white; text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> Yes         </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; background-color: #ccc; text-align: center;"> <input type="checkbox"/> No         </div> </div>	<p><b>Treatment for Hypertension</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; background-color: #0072bc; color: white; text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> Yes         </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; background-color: #ccc; text-align: center;"> <input type="checkbox"/> No         </div> </div>
---	---	---

Recommendation

ASCVD Risk Estimator:  
[http://tools.acc.org/ldl/ascvd\\_risk\\_estimator/index.html#!/calculate/estimator/](http://tools.acc.org/ldl/ascvd_risk_estimator/index.html#!/calculate/estimator/))

# Conclusiones

- ❑ **Los pacientes con HIV tienen un riesgo entre 1,5 a 2 de padecer enfermedad CV comparado con la población general**
- ❑ **Se debe hacer un cribado de los FR de CV (PAPPS)**
- ❑ **Calcular el riesgo CV con tablas adaptadas o considerar la condición de VIH como un modificador del riesgo**
- ❑ **Modificación de estilos de vida**
  - ✓ Tabaco
  - ✓ Ejercicio físico
  - ✓ Dieta
- ❑ **Tratamiento farmacológico de acuerdo al riesgo cardiovascular**

Agradecer a los miembros del PAPPS-cv y  
al Dr. Jaume Marrugat del IMIM de Barcelona)

***MUCHAS GRACIAS!!***



*cbrotons@eapsardenya.cat*