



**asociación argentina para
el estudio del climaterio**
Ciencia al servicio de la mujer climatérica

Prevención de la Enfermedad Cardiovascular

Dra. Marta Piccoli

Tocoginecóloga

Especialista en endocrinología ginecológica

Temas a tratar

- **Concepto de riesgo cardiovascular global**
- **Riesgo cardiovascular en la Argentina**
- **Nuevas guías de prevención cardiovascular**
- **Uso de estatinas**

Factores de riesgo cardiovascular

No modificables	Modificables
<ul style="list-style-type: none">• Edad• Menopausia• Antecedentes familiares• Origen etnico	<ul style="list-style-type: none">• Tension arterial• Colesterol en plasma• CL- LDL• CL- HDL• Peso corporal• Intolerancia a la glucosa• Diabetes Mellitus• Niveles de estrogenos

Síndrome Metabólico

Factor	Definición
Obesidad central mas:	IMC > 30 O perímetro de cintura > 88
Hipertension	TAS > 130 mmhg o TAD > 85 mmhg
Colesterol HDL reducido	<50 mg/dl
Aumento de TG	> 150 mg/dl
Glucosa en plasma en ayunas elevada	>110 mg/dl

LA TABLA DEL SCORE ES UNA HERRAMIENTA
RAPIDA Y EFICAZ PARA PREDECIR LOS
ACONTECIMIENTOS CARDIOVASCULARES
ATEROSCLEROTICOS MORTALES EN UN PERIODO
DE 10 ANOS, EN UNA MUJER ASINTOMATICA.

Concepto de riesgo cardiovascular global

Table 5. CVD Points for Women

Points	Age, y	HDL	Total Cholesterol	SBP Not Treated	SBP Treated	Smoker	Diabetic
-3				<120			
-2		60+					
-1		50-59			<120		
0	30-34	45-49	<160	120-129		No	No
1		35-44	160-199	130-139			
2	35-39	<35		140-149	120-129		
3			200-239		130-139	Yes	
4	40-44		240-279	150-159			Yes
5	45-49		280+	160+	140-149		
6					150-159		
7	50-54				160+		
8	55-59						
9	60-64						
10	65-69						
11	70-74						
12	75+						
Points allotted							Total

SBP indicates systolic blood pressure.

Table 6. CVD Risk for Women

Points	Risk, %
≤ -2	<1
-1	1.0
0	1.2
1	1.5
2	1.7
3	2.0
4	2.4
5	2.8
6	3.3
7	3.9
8	4.5
9	5.3
10	6.3
11	7.3
12	8.6
13	10.0
14	11.7
15	13.7
16	15.9
17	18.5
18	21.5
19	24.8
20	28.5
21+	>30

Table 5. CVD Points for Women

Points	Age, y	HDL	Total Cholesterol	SBP Not Treated	SBP Treated	Smoker	Diabetic
-3				<120			
-2		60+					
-1		50-59			<120		
0	30-34	45-49	<160	120-129		No	No
1		35-44	160-199	130-139			
2	35-39	<35		140-149	120-129		
3			200-239		130-139	Yes	
4	40-44		240-279	150-159			Yes
5	45-49		280+	160+	140-149		
6					150-159		
7	50-54				160+		
8	55-59						
9	60-64						
10	65-69						
11	70-74						
12	75+						
Points allotted							17 Total

SBP indicates systolic blood pressure.

Table 6. CVD Risk for Women

Points	Risk, %
≤ -2	<1
-1	1.0
0	1.2
1	1.5
2	1.7
3	2.0
4	2.4
5	2.8
6	3.3
7	3.9
8	4.5
9	5.3
10	6.3
11	7.3
12	8.6
13	10.0
14	11.7
15	13.7
16	15.9
17	18.5
18	21.5
19	24.8
20	28.5
21+	>30

Nivel de riesgo



<10%



10% a <20%



20% a <30%

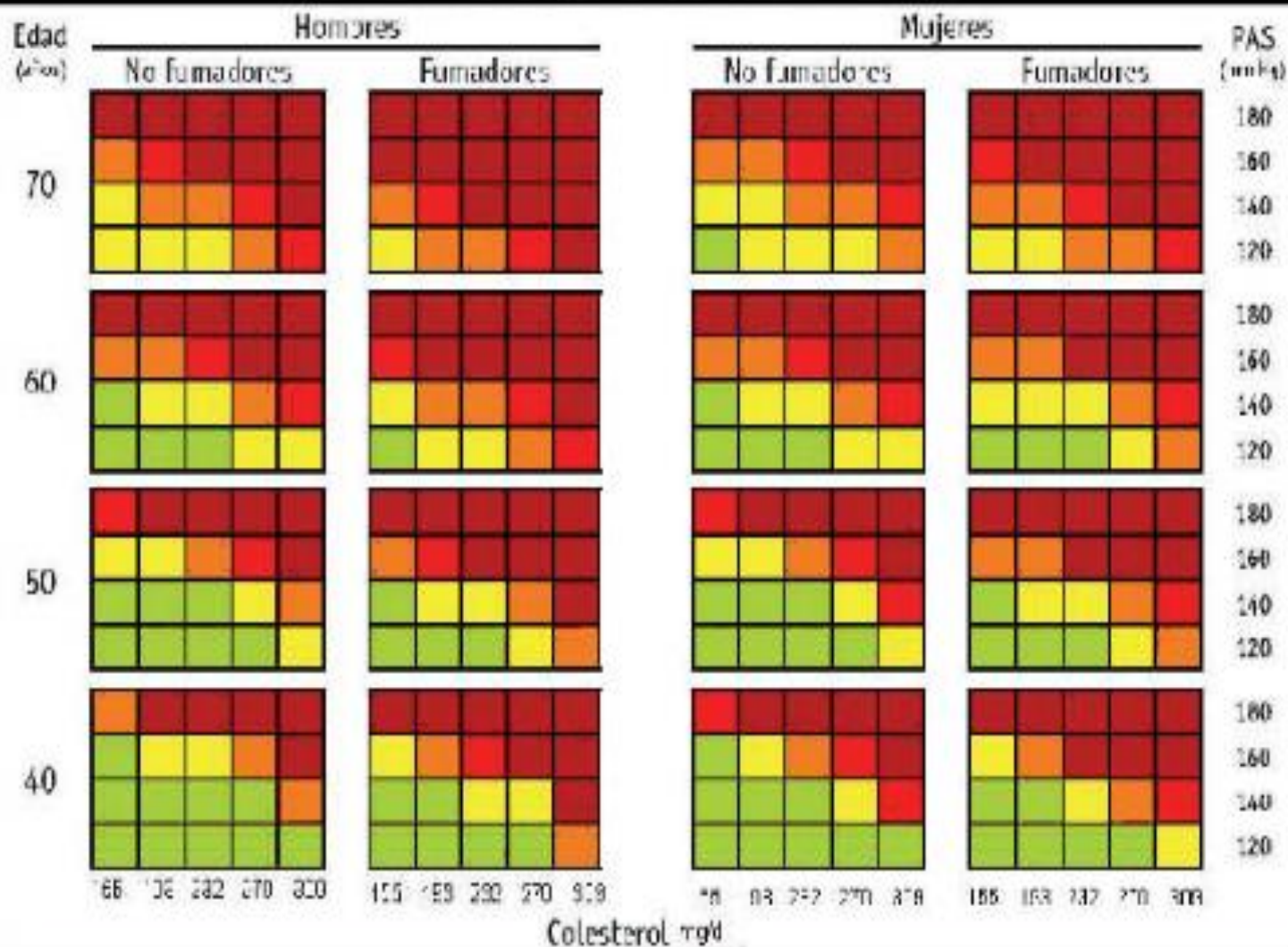


30% a <40%

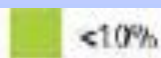


>40%

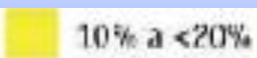
AMR B - Personas con diabetes mellitus



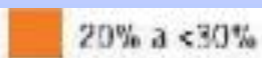
Nivel de riesgo



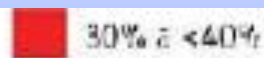
<10%



10% a <20%



20% a <30%



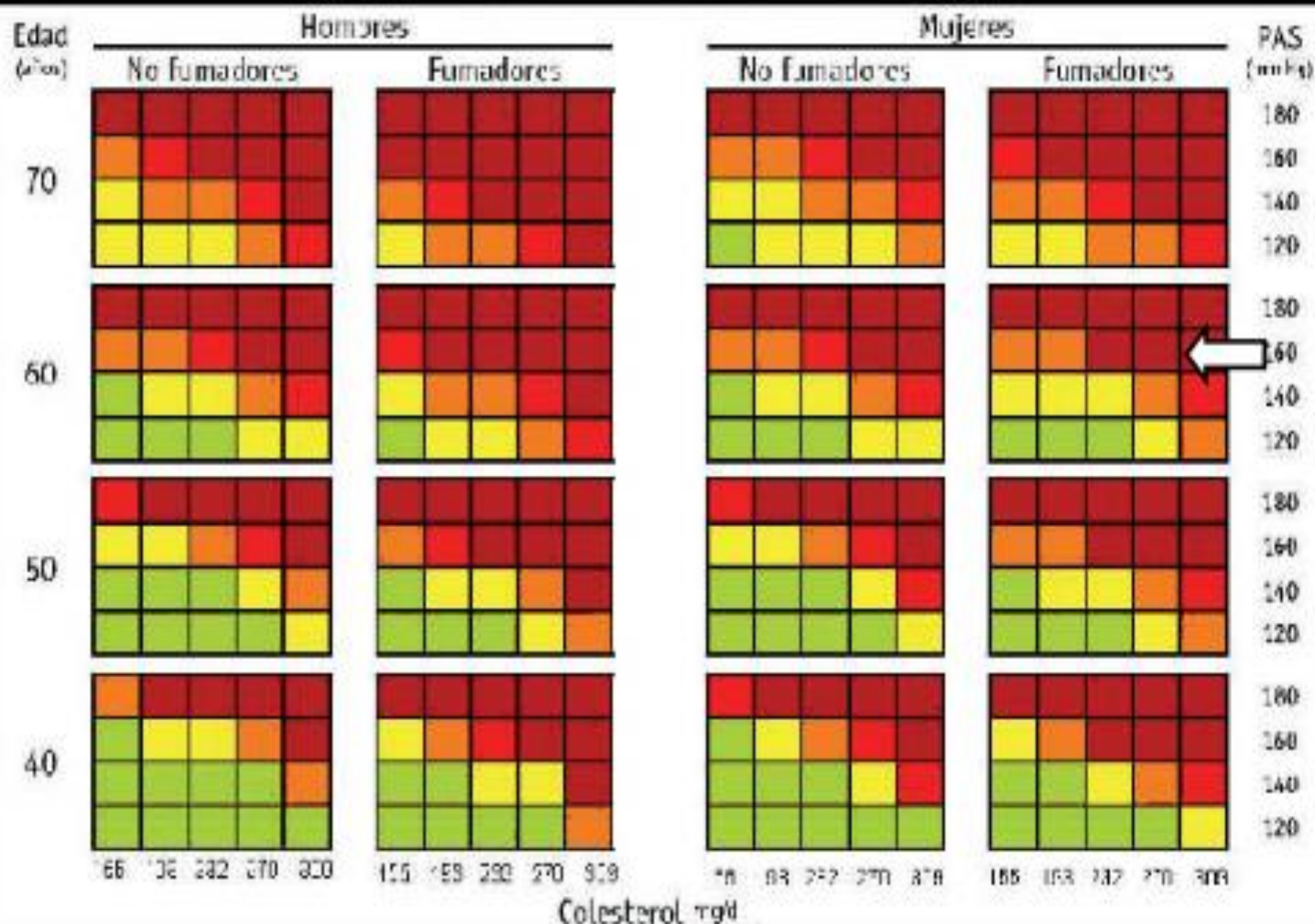
30% a <40%



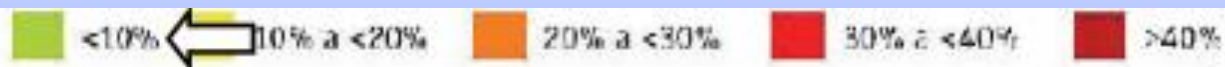
>40%



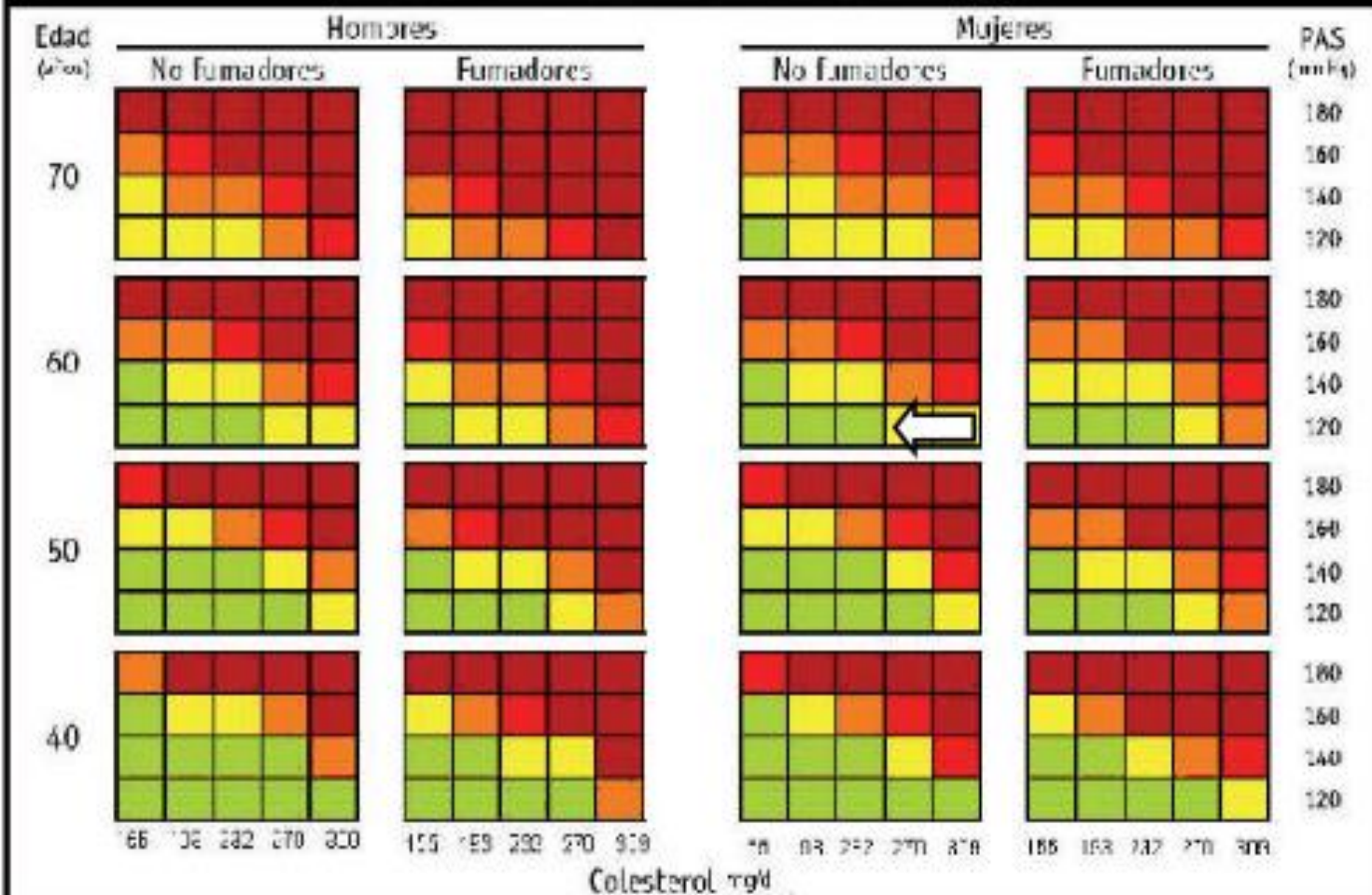
AMR B - Personas con diabetes mellitus



Nivel de riesgo



AMR B - Personas con diabetes mellitus



Riesgo cardiovascular en Argentina

ENFR 2009		Actividad física baja (%)	Consumo de tabaco (%)	Porciones diarias de frutas y verduras	Obesidad (%)	Presión arterial elevada (%)	Colesterol elevado (%)	Diabetes o glucemia elevada (%)
Sexo	Varón	50,8	32,4	1,9	19,1	33,5	29,7	8,9
	Mujer	58,5	22,4	2,1	17,1	35,9	28,7	10,2

ENFR 2009		Control de la presión arterial (%)	Control del colesterol (hombres > 35, mujeres > 45) (%)	Control de la glucemia (%)
Sexo	Varón	76,1	70,2	69,1
	Mujer	86,0	83,7	81,4

Nuevas Guías de enfermedad cardiovascular

**Nuevas guías del American College of Cardiology/
American Heart Association, avaladas por el Instituto
Nacional de la Salud de EEUU (JACC 2013)**

- 1) Prevención cardiovascular
- 2) Modificaciones del estilo de vida
- 3) Reducción del riesgo CV y de la enfermedad CV aterosclerótica
- 4) Sobrepeso y obesidad



2013 Prevention Guidelines Tools

CV RISK CALCULATOR

“Pooled Cohort Equation”

www.myamericanheart.org

www.acc.org

Nuevas guías del American College of Cardiology/ American Heart Association, avaladas por el Instituto Nacional de la Salud de EEUU (JACC 2013)

Se recomienda el empleo de la nueva “Pooled Cohort Equation”, del Grupo de Trabajo del ACC/AHA para estimar el riesgo CV a 10 años ***en personas de 40 – 75 años y LDL colesterol entre 40 y 189 mg/dL:***

Bajo riesgo: < 5%

Moderado riesgo: 5 – 7.5%

Alto riesgo: > 7.5%

**Nuevas guías del American College of Cardiology/
American Heart Association, avaladas por el Instituto
Nacional de la Salud de EEUU (JACC 2013)**

¿Lograr las metas (LDL colesterol, Hb A1C, presión arterial, etc)?

o

¿reducir el riesgo?

A modo de ejemplo...

Mujer de 55 años fumadora, hipertensa (presión sistólica: 155 mmHg), LDL colesterol: 75 mg/dL y HDL colesterol: 40 mg/dL, tiene un riesgo cardiovascular de 9.6%.

Por lo tanto debería recibir altas dosis de estatinas a pesar de tener LDL colesterol muy bajo.

Mujer de 60 años no fumadora, normotensa (120 mmHg de presión sistólica), LDL colesterol; 180 mg/dL, tiene un riesgo cardiovascular de 3.8%.

Por lo tanto no debería recibir estatinas a pesar de tener LDL colesterol elevado

European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012)



VOL 80 SUPLEMENTO 2
SEPTIEMBRE-OCTUBRE 2012

Consenso de Prevención Cardiovascular

SOCIEDAD ARGENTINA DE CARDIOLOGÍA
ÁREA DE NORMATIZACIONES Y CONSENSOS

DIRECTOR
Dr. Jorge Lerman^{MTLAC}

Recomendaciones generales en prevención primaria

- **Presión arterial:** < 140/90 mmHg
- **LDL Colesterol:** riesgo bajo < 160 mg/dL; riesgo moderado: < 130 mg/dL; riesgo alto: < 100 mg/dL.
- **HDL colesterol:** > 40 mg/dL en varones; > 50 mg/dL en mujeres
- **Colesterol no HDL:** < 130 mg/dL
- No fumar
- 150 minutos de actividad física aeróbica semanales, en más de 4 veces por semana
- Cinco o más porciones de frutas/verduras diarias

Sociedad Internacional de Aterosclerosis

2013

Importancia del colesterol no-HDL:

- Es la suma del LDL colesterol + VLDL colesterol (las partículas más aterogénicas)
- Debe ser inferior a 130 mg/dL

Las estatinas bajan el LDL colesterol y el riesgo cardiovascular

Otras drogas bajan el LDL colesterol pero no el riesgo cardiovascular

Estudios que lograron metas pero no redujeron el riesgo CV:

- Ezetimibe (estudio SHARP, Lancet 2011)
- Acido nicotínico (estudios HPS THRIVE, Eur Heart J 2013 y AIM HIGHT, (New Engl J Med 2011)
- Fibratos (estudios estudios FIELD, Lancet 2005 y ACCORD, New Engl J Med 2008)
- Torcetrapib (estudio ILLUMINATE, Circulation 2011)

Efectos de las estatinas

Efectos pleiotrópicos de las estatinas

Hipolipemiante

Antiinflamatorio

Antitrombótico

Reducen el contenido lipídico de la placa de ateroma

Mejoran la función endotelial

Tratamiento con estatinas de alta intensidad:

Atorvastatina 40 - 80 mg

Rosuvastatina 20 - 40 mg

Tratamiento con estatinas de moderada intensidad:

Atorvastatina 20 - 40 mg

Rosuvastatina 10 mg

Pravastatina 20 - 40 mg

Tratamiento con estatinas de baja intensidad:

Atorvastatina 10 - 20 mg

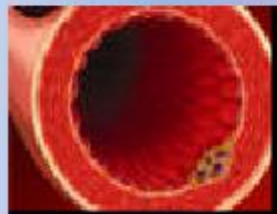
Rosuvastatina 5 mg

Pravastatina 10 - 20 mg

Factores de riesgo para el desarrollo de aterosclerosis

- FACTORES CON SIGNIFICATIVO COMPONENTE GENETICO
- Niveles elevados de LDL y VLDL
- Bajos niveles de HDL
- Niveles elevados de Lp(a)
- Hipertensión
- Diabetes Mellitus
- Sexo Masculino
- Niveles elevados de homocisteína
- Niveles elevados de fibrinógeno y otros factores hemostáticos
- Síndrome Metabólico
- Insulino-Resistencia
- Obesidad
- Historia Familiar
- FACTORES AMBIENTALES
- Tabaquismo
- Sedentarismo
- Dieta rica en grasas
- Agentes Infecciosos

DESARROLLO DE LA PLACA ATEROSCLEROTICA DESDE LA INFANCIA



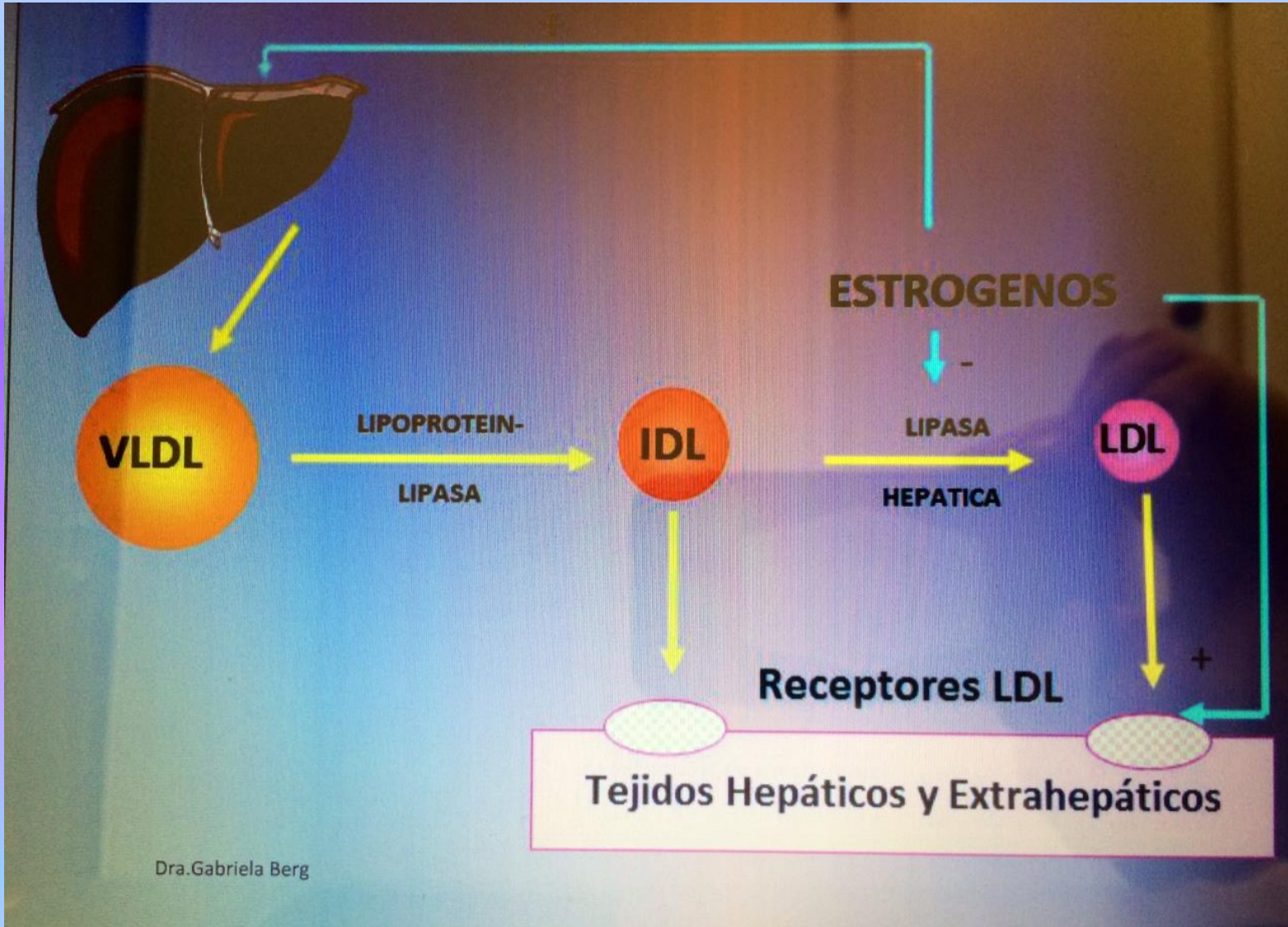
Estrógenos

Efectos Indirectos

- Metabolismo Lipídico
- Metabolismo de Carbohidratos
- Coagulación y fibrinólisis

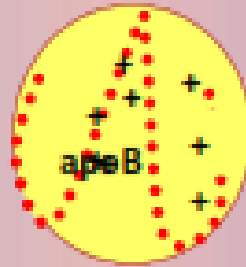
Efectos Directos

- Células Endoteliales
- Células musculares lisas
- Acción Antioxidante
- Regulación del tono vascular



Dra. Gabriela Berg

LDL pequeña y densa



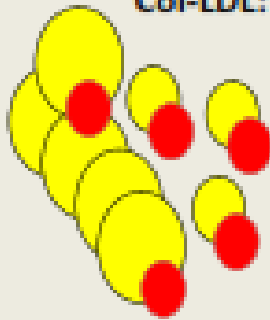
LDL



LDL pyd

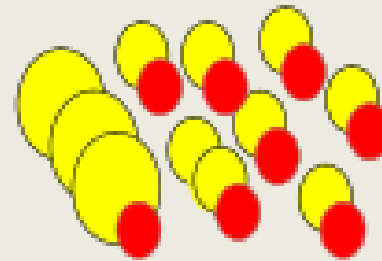
Paciente 1

Col-LDL: 150 mg/dl



Paciente 2

Col-LDL: 150 mg/dl

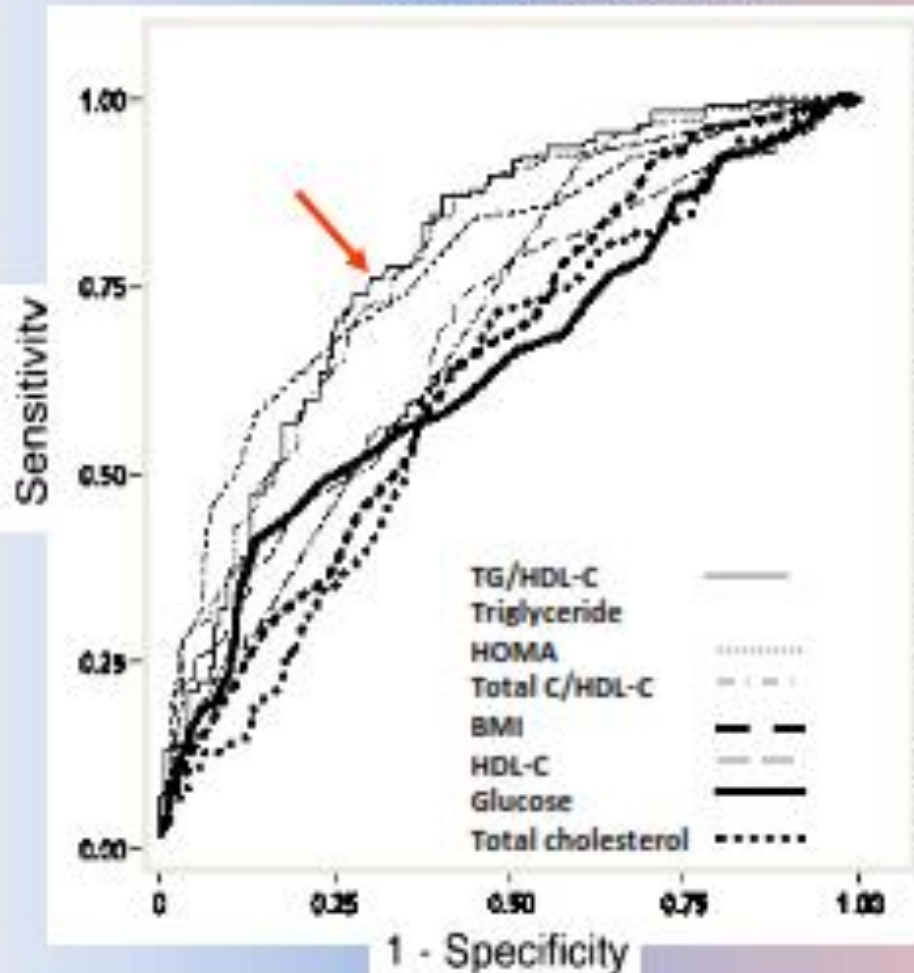


APO B



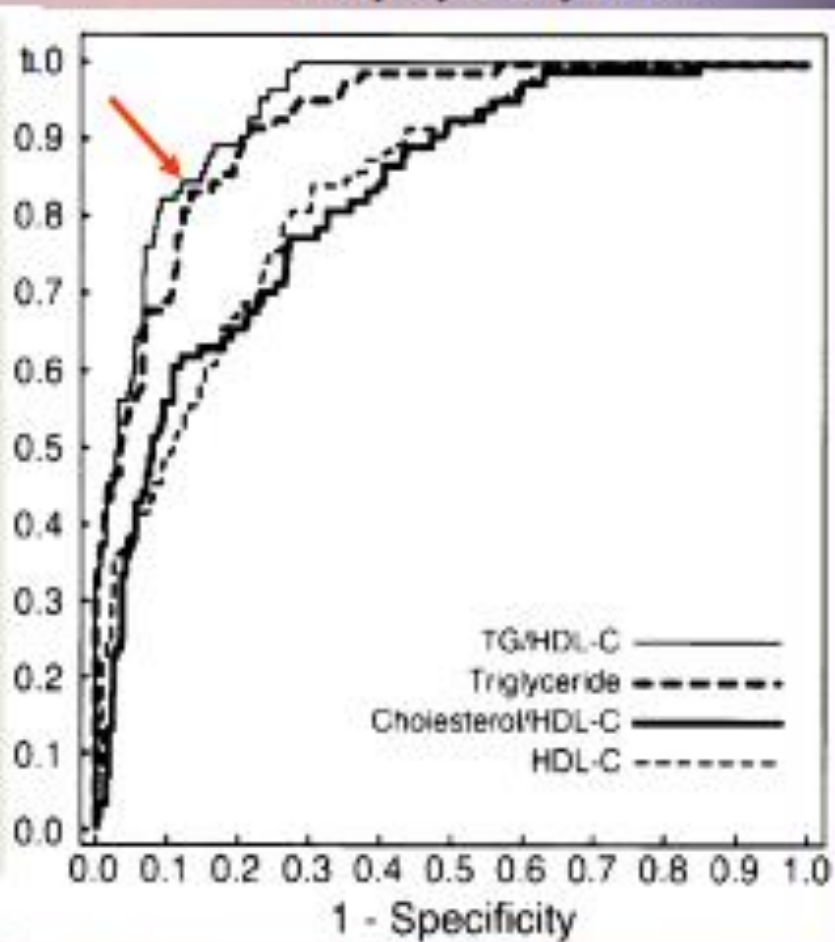
NUMERO DE PARTICULAS

Insulino-Resistencia



TG/C-HDL Valor de corte: 3.0
LR: 2.0 (1.51-2.66)

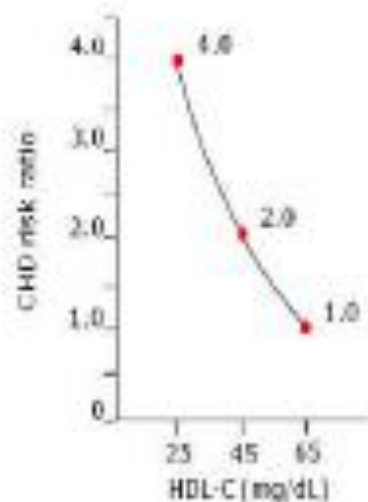
LDL pequeña y densa



Valor de corte: 3.5
LR: 8.1 (4.3-9.8)

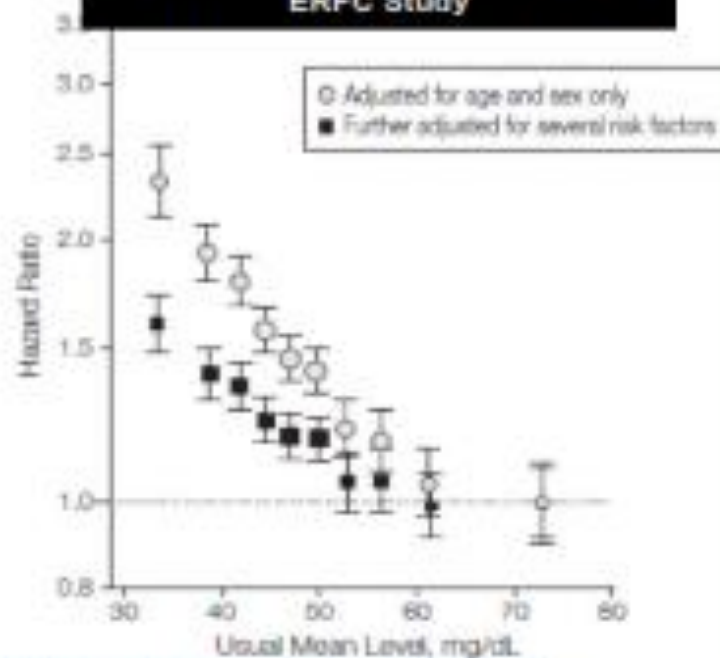
A medida que aumenta el col-HDL, disminuye el RCV

CHD Risk According to HDL-C Levels
Framingham Study



Kannel W et al, *Am Jcardiol* 1983;52

CHD Risk According to HDL-C Levels
ERFC Study



UKPMC Funders Group, *JAMA* 2009;302

Menopausia temprana

Vasodilatación

Mediadores de inflamación

Progresión de la lesión



Menopausia tardía

Vasodilatación

Mediadores de inflamación

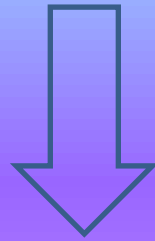
Inestabilidad de la placa

Que factores podrian manejar los medicos que tratan la menopausia?

- Los ginecologos que tratan la menopausia estan en una buena posicion para identificar las mujeres que tienen un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, porque son amenudo el medico de atencion primera de la mujer, a quien ella consulta. Por lo tanto desempeña un papel muy importante a la hora de identificar los factores de riesgo, como diabetes, hipertension y dislipidemias.

- ✓ Por lo tanto la prevencion y reduccion de los factores de riesgo, tan pronto como sea posible, es una PRIORIDAD, es decir ya en la transicion a la menopausia.

Cambios en el estilo de vida. Tabaquismo



OBJETIVO: Dejar de fumar todo tipo de tabaco permanentemente.

Cambios en el estilo de vida.



OBJETIVO: Adoptar una dieta sana. IMC < 25 O
perimetro de cintura <88.

- Animar a consumir lo siguiente:
 - Frutas y verduras (la regla de 5 al dia).
 - Cereales y panes integrales.
 - Productos lacteos reducidos en grasas.
 - Pescado, especialmente los ricos en acidos grasos omega 3.
 - Carne magra.

- Aconseje que el consumo de grasa total no supere el 30% del aporte energético diario, donde las grasas saturadas representen 1/3 del consumo de grasa total.
- Eliminar los alimentos ricos en grasas saturadas y colesterol.
- Sugiera q sustituya las grasas saturadas por HdC complejo, grasas monoinsaturadas y polinsaturadas de verdura y pescado.
- Reducir el consumo general de sal en la dieta.

- **SATURADAS:** aumentan el colesterol LDL
 - Productos de origen animal: manteca, margarina, leche entera, crema de leche, helados de crema, dulce de leche, quesos de rallar, quesos duros en general, carnes grasas, piel y ala del pollo, fiambres, embutidos (salchichas, chorizo, morcilla) , vísceras (como hígado, riñón).
 - Aceite de palma y de coco, manteca de cacao y de maní.
- **TRANS:** aumentan el colesterol LDL y disminuyen el HDL
- Margarinas, galletitas dulces y saladas, snacks, tortas, todo producto que nombre en la lista de ingredientes aceite vegetal hidrogenado.
- **POLIINSATURADOS:**
 - ✓ Omega 3: Efecto antitrombogenico
 - Disminuye el riesgo de arritmia, los niveles de triglicéridos, la respuesta inflamatoria y el crecimiento de placa aterosclerótica.
 - Pescados grasos (caballa, salmón, anchoas, atún al natural, merluza, brótola, jurel ,mero, lenguado. , aceites vegetales (canola), semillas de chia y lino, frutos secos(nueces, almendras,avellanas).
 - ✓ Omega 6: Disminuyen el colesterol LDL y el HDL
 - Aceite de girasol y maíz, frutos secos (nueces, mani)
- **MONOINSATURADOS:** disminuyen el colesterol LDL y aumentan el HDL
- Aceite de oliva y de girasol alto oleico, palta, aceitunas, frutas secas.

Cambios del estilo de vida.

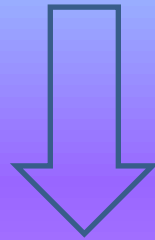
Bienestar fisico

OBJETIVO: realizar ejercicio fisico regular

- ❖ animar a la paciente a elejir una actividad agradable que encaje bien en su rutina diaria.
- ❖ Lo ideal es iniciar 30' de actividad fisica, la mayoria de los dias de semana.
- ❖ Una mujer sana debe hacer ejercicio al 60-70% de la FC Maxima promedio.($220 - \text{edad de la paciente}$). Ejemplo: mujer de 60 Anos, tendria que realizar actividad fisica a una FC de 96x'.

Cambio del estilo de vida.

Reducir TA



OBJETIVO: TAS/TAD <140/90.

Podríamos pensar , en general, que uno envejece como vive.

La meta sería lograr un envejecimiento exitoso: un adulto mayor saludable y pleno, con hábitos de cuidado, desde su alimentación, hasta la actividad física, intelectual y espiritual.

Pero recordar las palabras del Dr. Francisco Maglio

“ Se empieza a ser viejo cuando se pierden 3 capacidades:

- ✓ La capacidad de amar
- ✓ La capacidad de sonreír
- ✓ La capacidad de asombrarse”

MUCHAS GRACIAS!!
MUCHAS GRACIAS!!