



asociación argentina para
el estudio del climaterio

*Ciencia al Servicio de la Mujer
Climatérica*

RIESGO Y PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR EN LA MENOPAUSIA



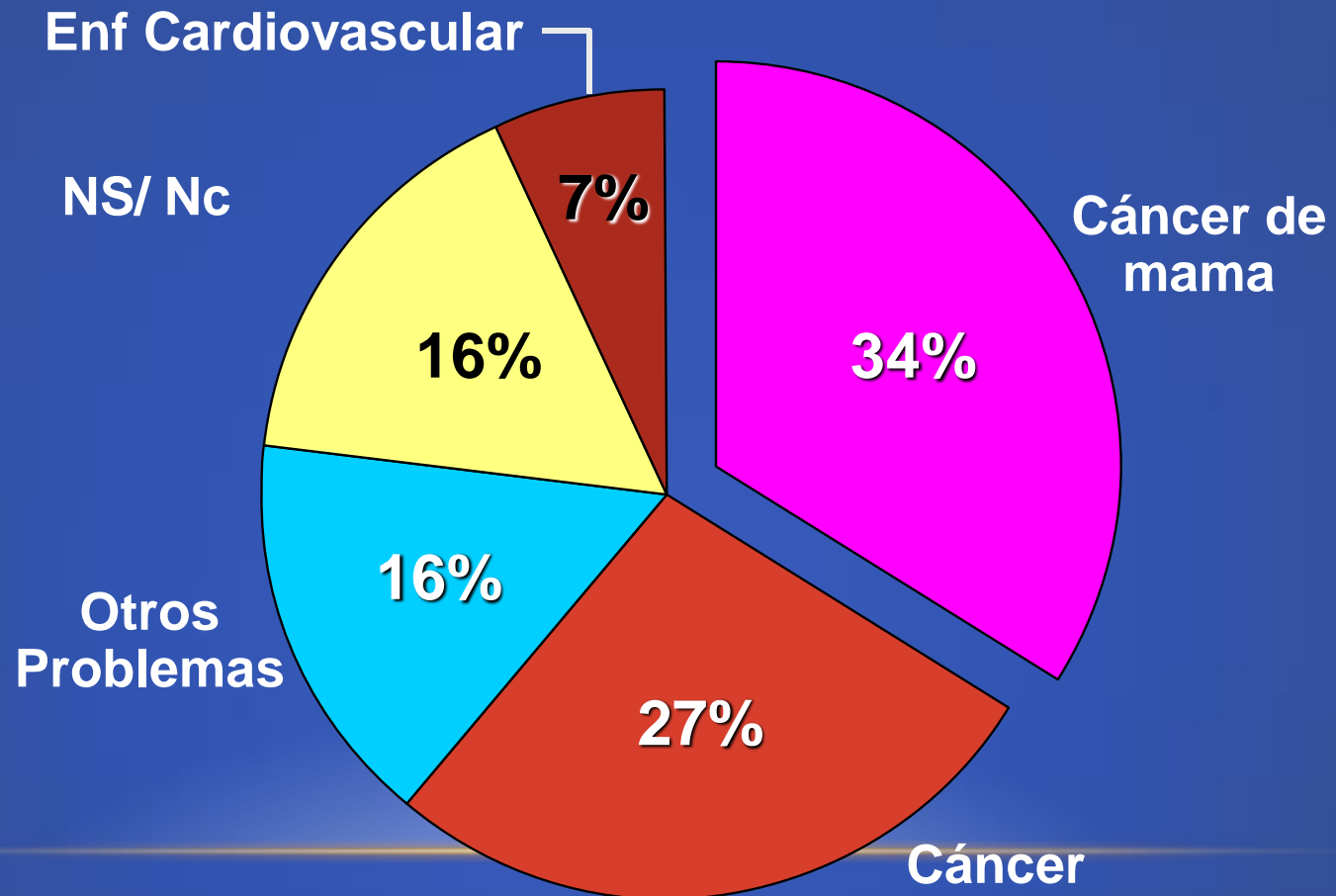
Dra Sandra Shayo

14 Octubre 2016

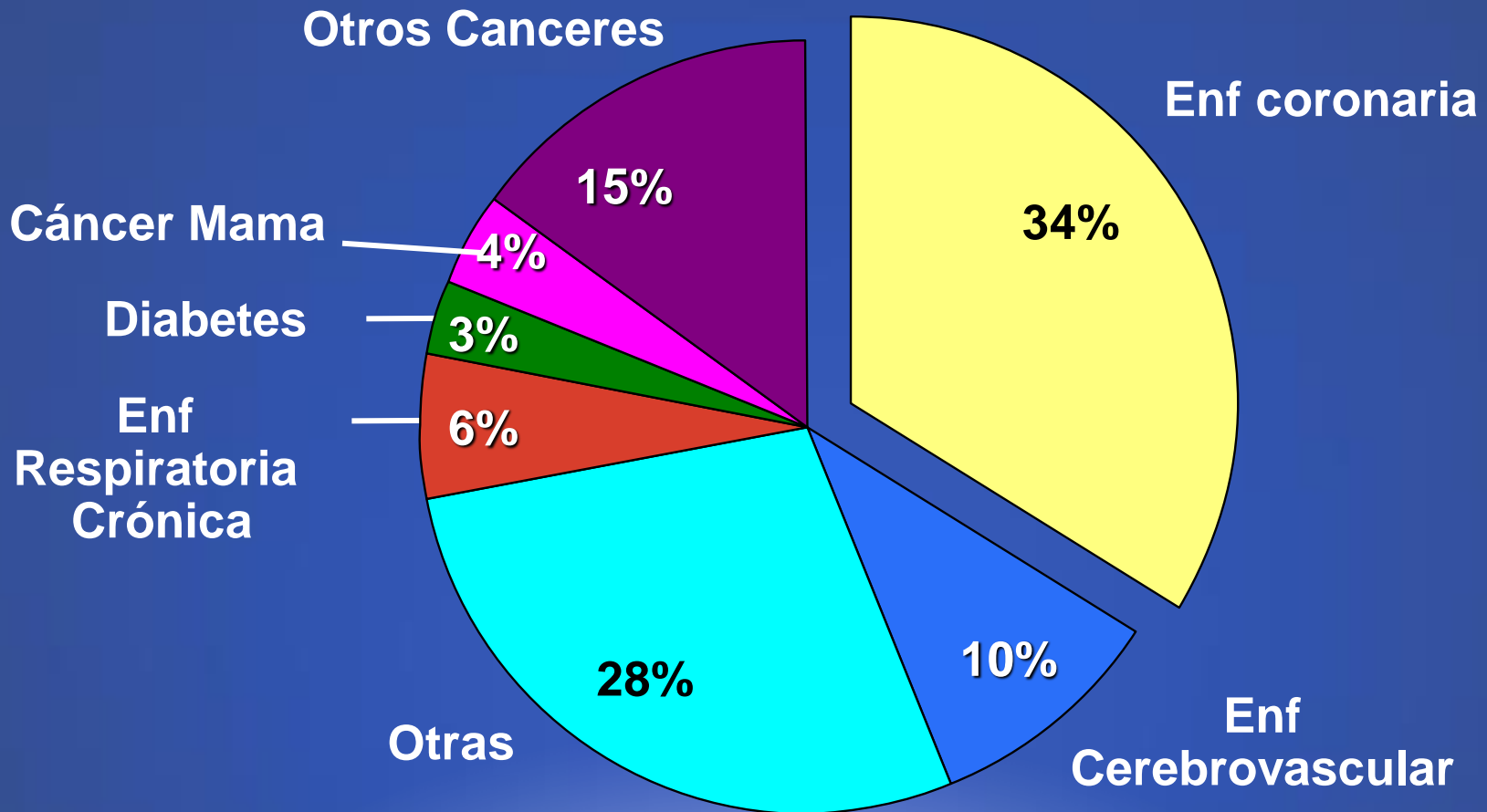
INTRODUCCIÓN

- La enfermedad cardiovascular es la causa más frecuente de mortalidad en el mundo. En Argentina, aproximadamente causa el 40% de la mortalidad global.
- En la mujer, a partir de la menopausia, se observa un aumento de la frecuencia de eventos vasculares isquémicos, por lo que la enfermedad cardiovascular se manifiesta, aproximadamente, 10 años después que en los hombres.
- Para disminuir la incidencia de los mismos, es fundamental reconocer y controlar sus factores de riesgo.

MUJERES: PERCEPCIÓN DEL MAYOR PROBLEMA EN SU SALUD



CAUSAS DE MUERTE EN MUJERES*



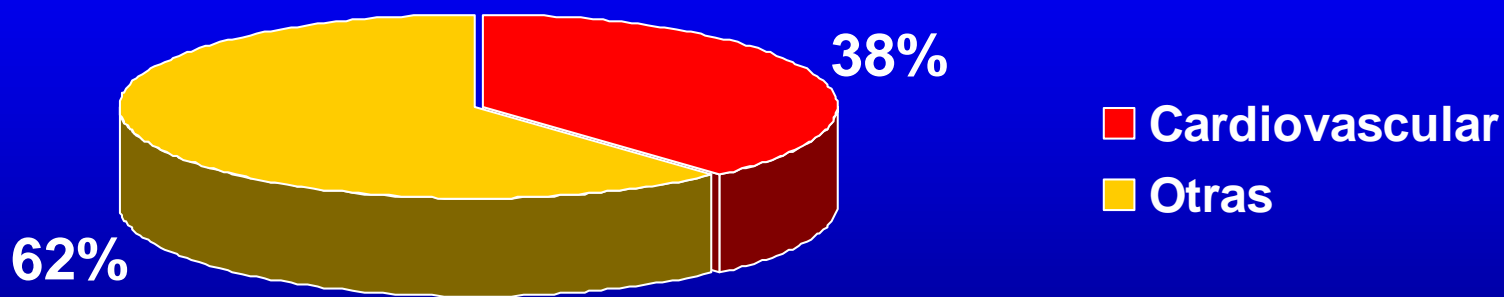
*

Porcentaje del total muertes en 1999 en mujeres $\geq 65a$.

Anderson RN. *Natl Vital Stat Rep.* 2001;49:1-13.

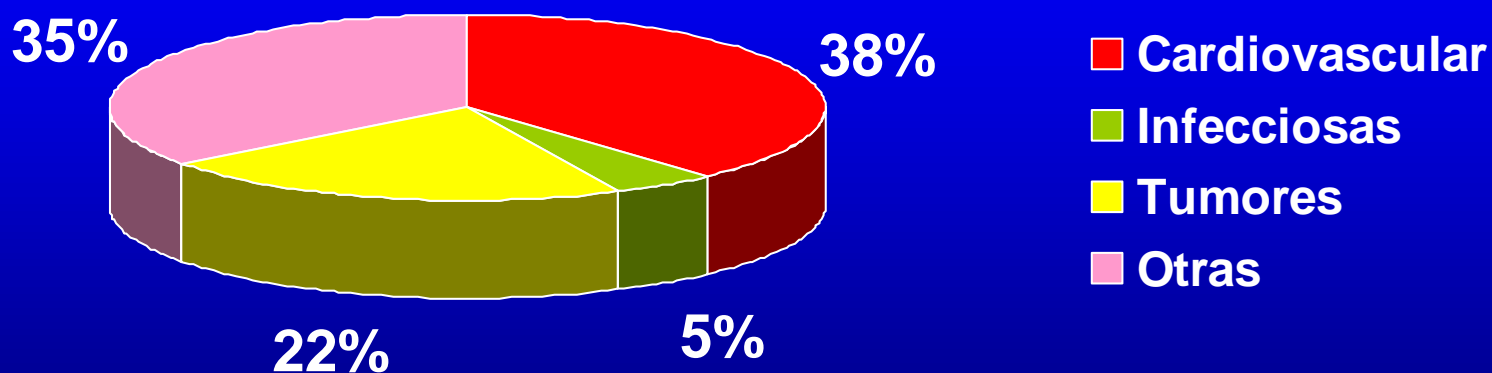
Causas de Mortalidad en Mujeres

República Argentina - Año 2003



Causas de Mortalidad en Mujeres

República Argentina - Año 2003



DEFUNCIONES POR GRUPOS DE EDAD EN MUJERES

REPÚBLICA ARGENTINA - AÑO 2003

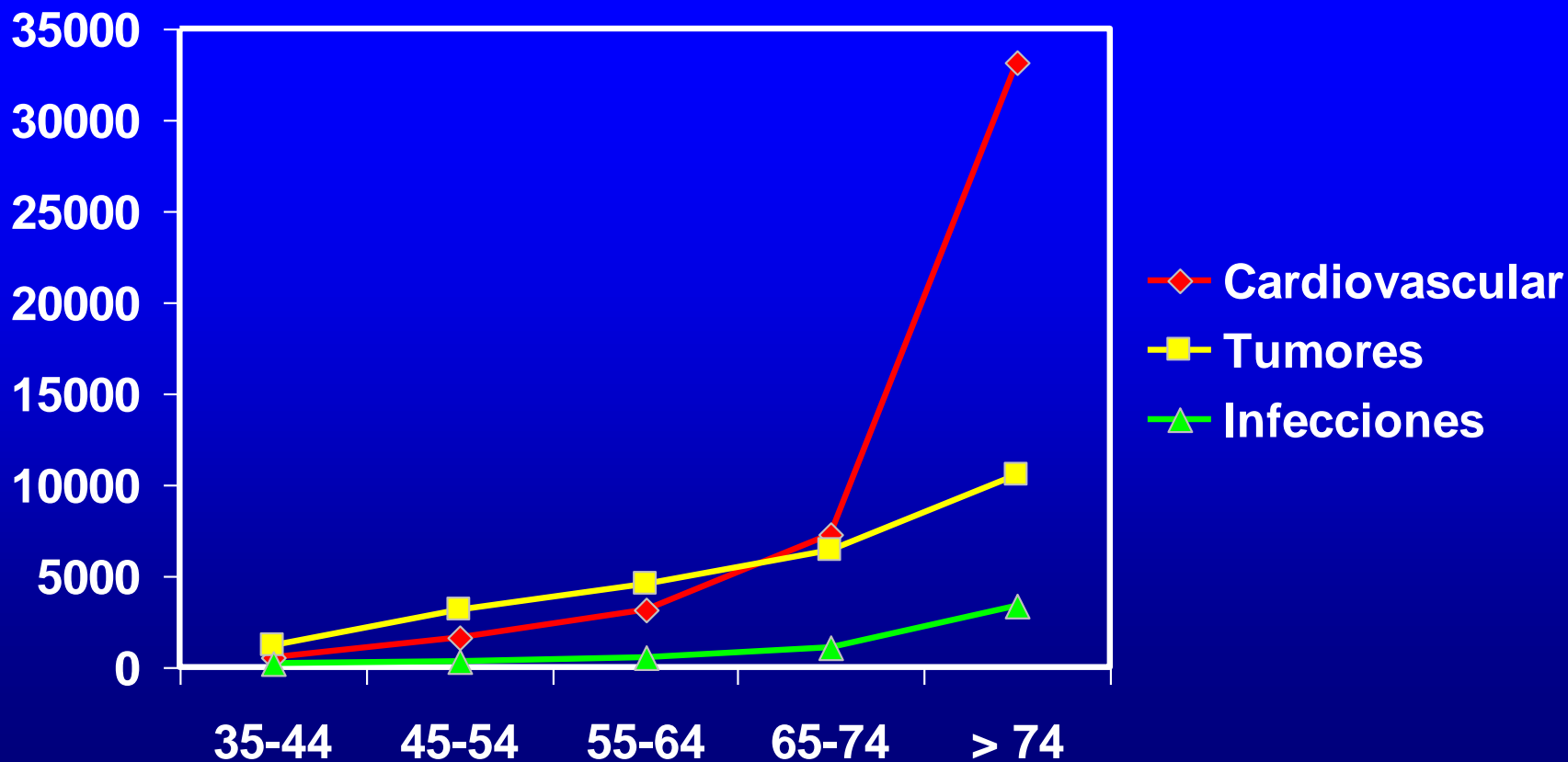


TABLA 23 B: CANTIDAD DE DEFUNCIONES POR GRUPO DE EDAD Y SEXO, SEGUN GRUPO DE CAUSAS SELECCIONADAS. REPUBLICA ARGENTINA - AÑO 2013

MUJERES

GRUPO DE CAUSAS DE DEFUNCION	GRUPO DE EDAD												
	TOTAL	Menores de 1	1 a 4	5 a 14	15 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	65 a 74	75 a 84	85 y más	Sin especif.
TOTAL DEFUNCIONES	156.688	3.599	598	663	1.673	2.211	3.701	7.104	14.756	24.513	42.721	54.958	191
A. TOTAL CAUSAS BIEN DEFINIDAS	143.685	3.429	567	638	1.615	2.111	3.518	6.743	13.877	22.724	39.065	49.226	172
1. Enfermedades infecciosas y parasitarias	7.094	137	53	26	87	187	337	385	656	1.153	1.926	2.137	10
Enfermedades infecciosas intestinales	233	35	17	2	1	3	5	5	12	23	60	70	0
Tuberculosis inclusive secuelas	236	2	5	3	20	26	22	25	37	41	37	18	0
Tétanos	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
Septicemias	5.750	66	23	12	32	57	112	234	495	993	1.736	1.980	10
Infección meningocócica	7	1	2	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Meningitis viral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dengue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis viral	76	0	0	0	0	2	7	7	18	20	16	6	0
Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana	422	3	1	2	21	83	169	83	41	14	3	2	0
Tripanosomiasis (Enfermedad de Chagas)	173	0	0	0	1	2	7	14	34	45	42	28	0
Las demás enf. infecciosas y parasitarias	194	30	5	5	12	14	14	17	17	17	31	32	0
2. Tumores	29.832	17	53	129	211	545	1.397	2.977	5.626	7.087	7.378	4.394	18
Tumores malignos	28.719	12	47	114	196	527	1.361	2.901	5.454	6.826	7.081	4.183	17
Esófago	588	0	1	0	2	3	8	50	105	125	170	123	1
Estómago	1.116	0	0	0	6	22	39	93	191	250	322	191	2
Colon, recto, de la porción rectosigmoidea y ano	3.257	0	0	0	7	41	100	245	481	756	969	658	0
Hígado y de las vías biliares intrahepáticas	791	1	1	1	1	2	22	53	115	214	244	137	0
Vesícula biliar y otras partes de las vías biliares	751	0	0	0	0	4	31	74	164	170	191	117	0
Páncreas	2.041	0	0	0	1	5	30	126	338	563	633	344	1
Tráquea, de los bronquios y del pulmón	2.921	0	1	1	4	8	62	311	761	848	640	284	1
Mama	5.660	0	0	0	6	77	352	728	1.148	1.346	1.210	790	3
Útero	2.692	0	0	0	11	169	385	426	542	509	434	210	6
Ovario	1.246	0	0	4	11	25	47	180	277	336	273	93	0
Riñón y otros órganos urinarios, excepto vejiga	575	0	2	5	2	8	14	46	129	143	153	72	1
Vejiga urinaria	360	0	0	0	0	1	3	11	49	78	115	103	0
Encéfalo y otras partes del sistema nervioso central	615	1	7	21	20	25	32	76	141	121	119	52	0

TABLA 23 B: CANTIDAD DE DEFUNCIONES POR GRUPO DE EDAD Y SEXO, SEGUN GRUPO DE CAUSAS SELECCIONADAS. REPUBLICA ARGENTINA - AÑO 2013

MUJERES

GRUPO DE CAUSAS DE DEFUNCION	GRUPO DE EDAD												
	TOTAL	Menores de 1	1 a 4	5 a 14	15 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	65 a 74	75 a 84	85 y más	Sin especific.
Linfoma no Hodgkin	585	0	0	3	13	17	25	48	100	152	145	82	0
Leucemias	816	6	18	47	46	43	37	63	96	140	184	135	1
Tumor maligno de sitios no especificados	1.563	0	0	0	7	18	50	130	270	373	435	279	1
Los demás tumores malignos	3.142	4	17	32	59	59	124	241	547	702	844	513	0
Carcinoma en situ, tumores benignos y de comportamiento incierto o desconocido	1.113	5	6	15	15	18	36	76	172	261	297	211	1
3. Diabetes mellitus	3.848	0	1	3	13	23	52	168	619	984	1.190	789	6
4. Def.de la nutrición y anemias nutricionales	543	12	11	5	9	2	6	11	27	45	156	259	0
5. Trastornos metabólicos	1.219	11	10	9	14	5	14	21	42	105	327	660	1
6. Meningitis	148	16	3	5	7	9	6	14	24	24	23	16	1
7. Enfermedad de Alzheimer	971	0	1	0	0	0	0	1	11	79	366	512	1
8. Trastornos mentales y del comportamiento	1.559	0	2	2	2	4	7	15	30	100	443	953	1
Síndrome de dependencia del alcohol	36	0	0	0	0	0	2	7	6	15	4	2	0
9. Enfermedades del sistema circulatorio	47.387	26	27	30	95	209	446	1.245	3.062	6.512	14.265	21.406	64
Enfermedades hipertensivas	3.390	0	0	1	0	5	19	57	179	378	1.038	1.711	2
Enfermedades isquémicas del corazón	8.473	0	1	1	5	27	65	283	755	1.457	2.577	3.295	7
Insuficiencia cardíaca	16.783	11	3	6	24	47	95	252	740	1.834	4.913	8.825	33
Compl.y descripc.mal definidas de enf. cardíaca	907	1	1	3	2	9	12	22	52	119	250	435	1
Las demás enfermedades del corazón	7.004	6	16	6	24	47	88	186	456	1.019	2.128	3.026	2
Enfermedades cerebrovasculares	9.495	5	5	12	39	63	155	403	807	1.517	2.994	3.480	15
Aterosclerosis	372	0	0	0	0	0	2	1	3	12	72	282	0
Las demás enfermedades del sistema circulatorio	963	3	1	1	1	11	10	41	70	176	293	352	4
10. Enfermedades del sistema respiratorio	27.000	250	64	58	137	188	299	668	1.651	3.552	7.968	12.126	39
Neumonía e influenza	12.284	100	36	26	67	84	159	262	603	1.313	3.556	6.068	10
Bronquitis y bronquiolitis agudas	72	39	5	0	1	0	0	1	1	1	4	19	1
Las demás infecciones respiratorias agudas	502	2	2	2	5	8	4	12	21	59	154	233	0
Enf. crónicas de las vías respiratorias inferiores	2.354	1	1	4	4	15	14	80	327	585	707	613	3
Neumonitis debidas a sólidos y líquidos	1.708	71	5	5	7	9	7	25	65	138	442	932	2
Insuficiencia respiratoria no clasificada en otra parte	6.463	13	7	8	23	33	62	176	392	957	2.008	2.768	16
Las demás enfermedades del sistema respiratorio	3.617	24	8	13	30	39	53	112	242	499	1.097	1.493	7

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

No modificables	Modificables
<ul style="list-style-type: none">• Edad• Menopausia• Herencia• Origen étnico• Sexo	<ul style="list-style-type: none">• HTA• Dislipidemias• Tabaquismo• Obesidad• Sedentarismo• Diabetes Mellitus• Estrés emocional

FACTORES DE RIESGO VASCULAR



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

RIESGO CARDIOVASCULAR GLOBAL

LA TABLA DEL SCORE ES UNA HERRAMIENTA RÁPIDA Y EFICAZ PARA PREDECIR LOS ACONTECIMIENTOS CARDIOVASCULARES ATEROSCLERÓTICOS MORTALES EN UN PERÍODO DE 10 AÑOS, EN UNA MUJER ASINTOMÁTICA.

CONCEPTO DE RIESGO CARDIOVASCULAR GLOBAL. Score de Framingham

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%

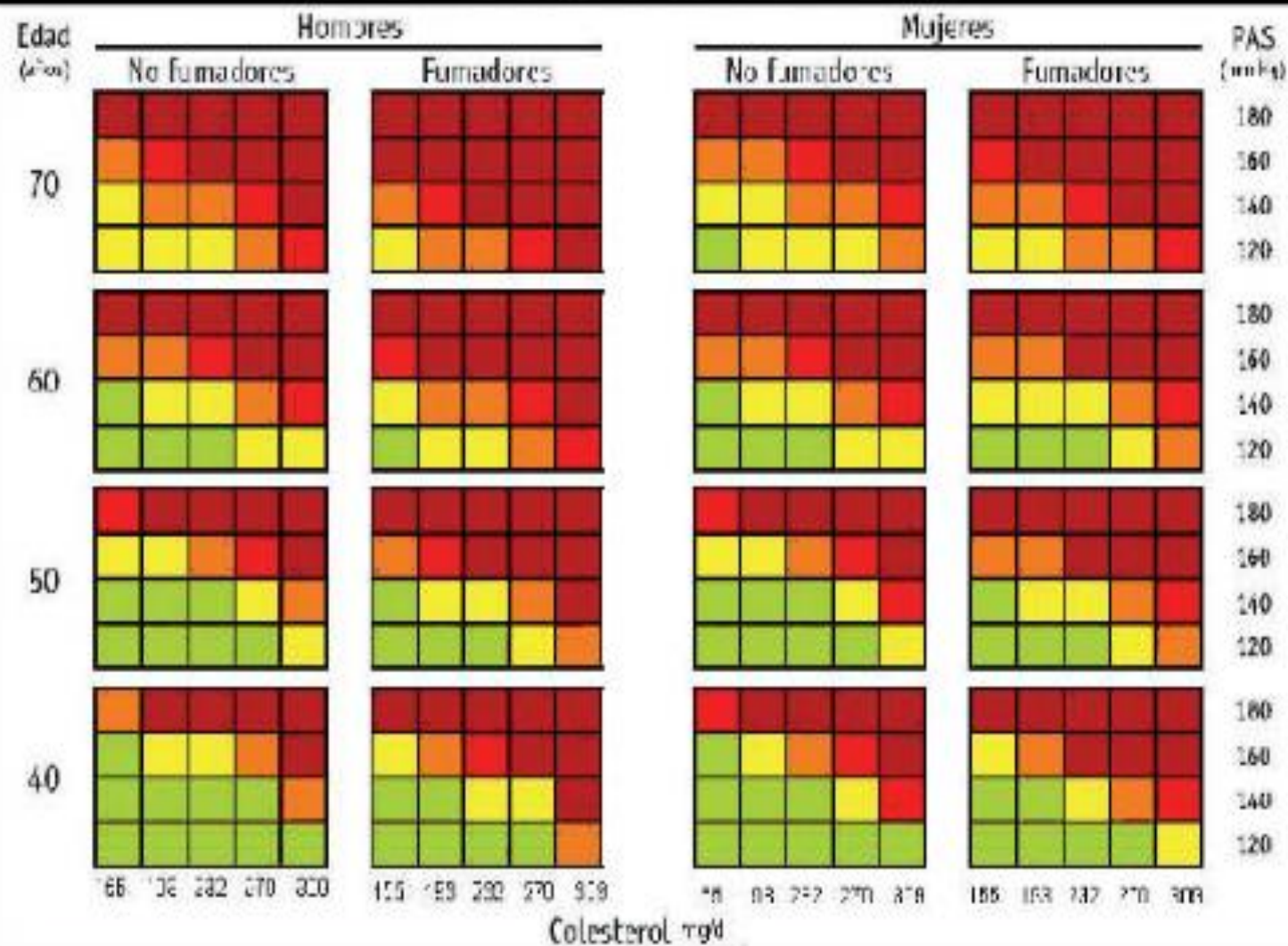


30% a <40%

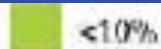


>40%

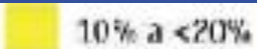
AMR B - Personas con diabetes mellitus



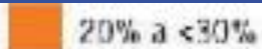
Nivel de riesgo



<10%



10% a <20%



20% a <30%



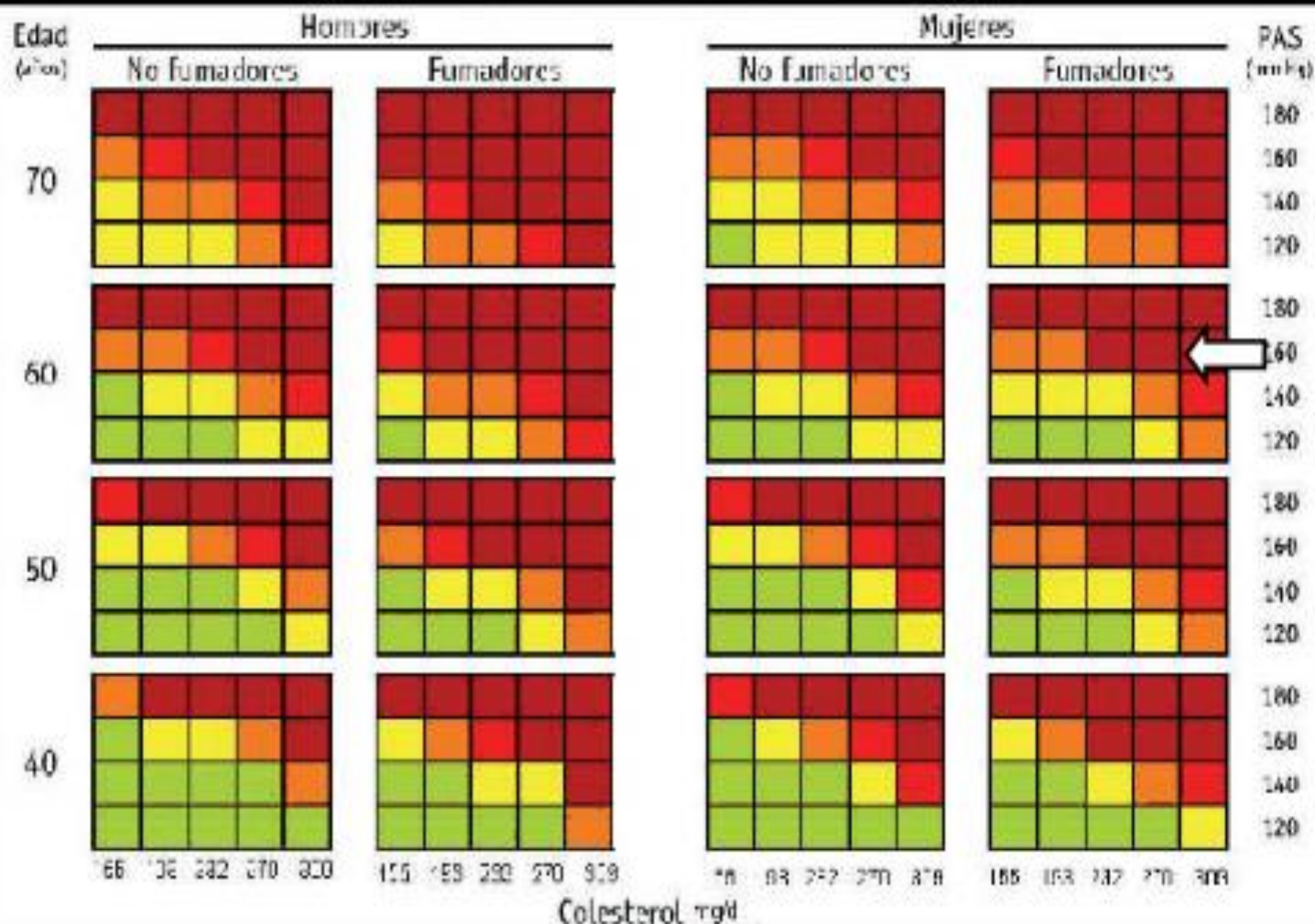
30% a <40%



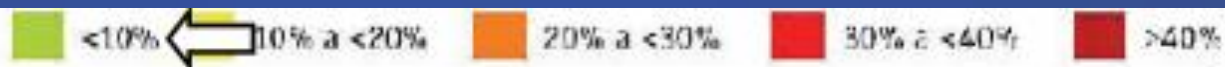
>40%



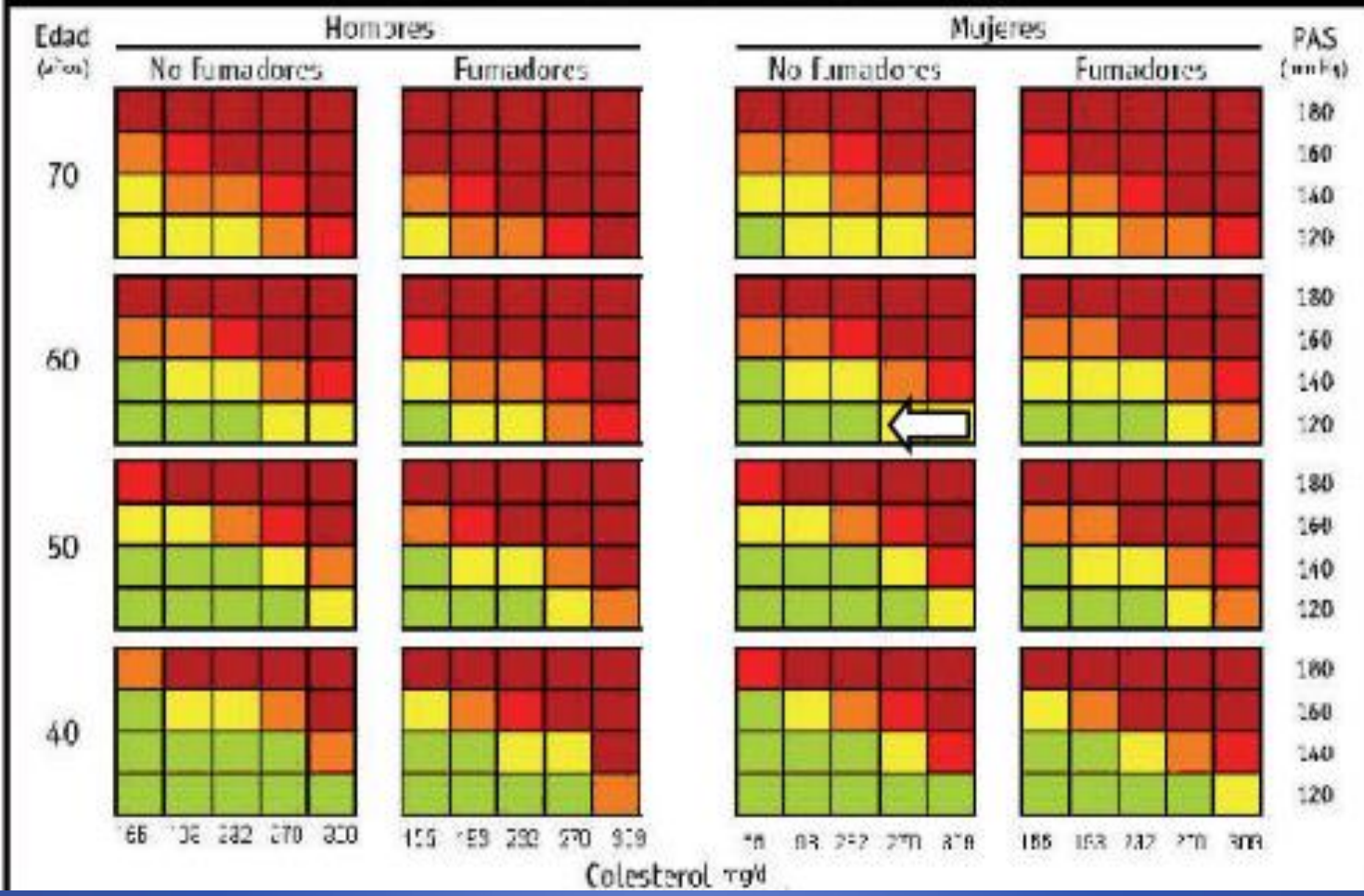
AMR B - Personas con diabetes mellitus



Nivel de riesgo



AMR B - Personas con diabetes mellitus



NUEVAS GUIAS 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

USO DE ESTATINAS

Las estatinas bajan el LDL colesterol y el riesgo cardiovascular

Otras drogas bajan el LDL colesterol pero no el riesgo cardiovascular

USO DE ESTATINAS

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

NUEVAS GUÍAS DE PREVENCIÓN CV

USO DE ESTATINAS: LOS 4 GRUPOS

- ECV aterosclerótica entre 21 y 75 años: alta intensidad; > 75 años: moderada intensidad
- LDL colesterol ≥ 190 mg/dL: alta intensidad
- Diabetes entre 40 y 75 años: moderada intensidad; con riesgo CV $\geq 7.5\%$: alta intensidad
- Riesgo CV $\geq 7.5\%$, 40 y 75 años: moderada intensidad

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

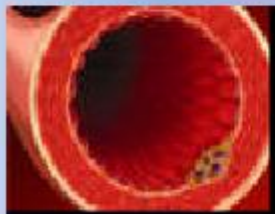
FACTORES CON SIGNIFICATIVO COMPONENTE GENETICO

- 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

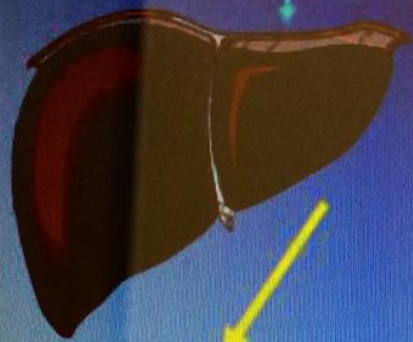
Efectos Directos

Células Endoteliales

Células musculares lisas

Acción Antioxidante

Regulación del tono vascular



LIPOPROTEIN-
LIPASA



ESTROGENOS

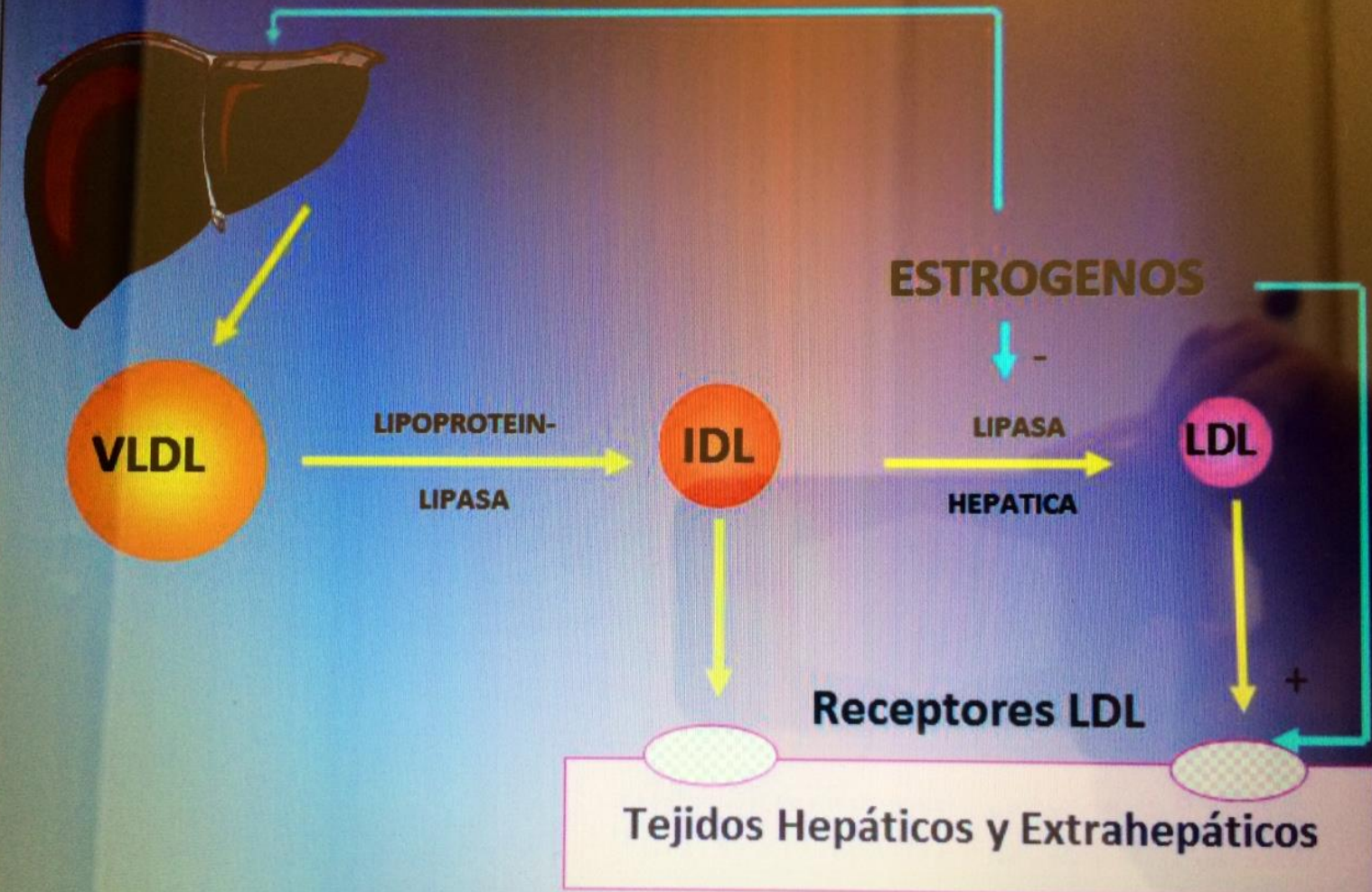
LIPASA
HEPÁTICA



Receptores LDL

Tejidos Hepáticos y Extrahepáticos

Dra. Gabriela Berg



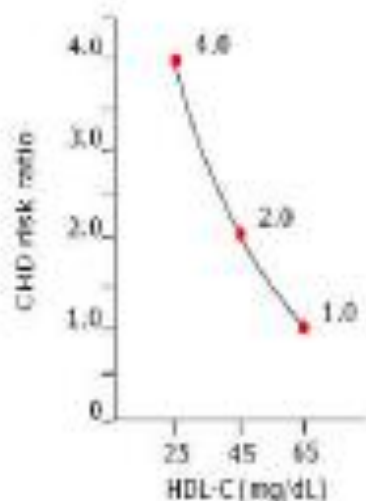
EFECTO DE LA DISMINUCION DE ESTROGENOS EN LA POSTMENOPAUSIA

Metabolismo lipoproteico

- Disminución de la síntesis del receptor-LDL
- Aumento de la concentración plasmática de Col-LDL
- Aumento de la concentración plasmática de Col-IDL
- Aumento de la actividad de Lipasa Hepática
- No se observan grandes variaciones en el Col-HDL

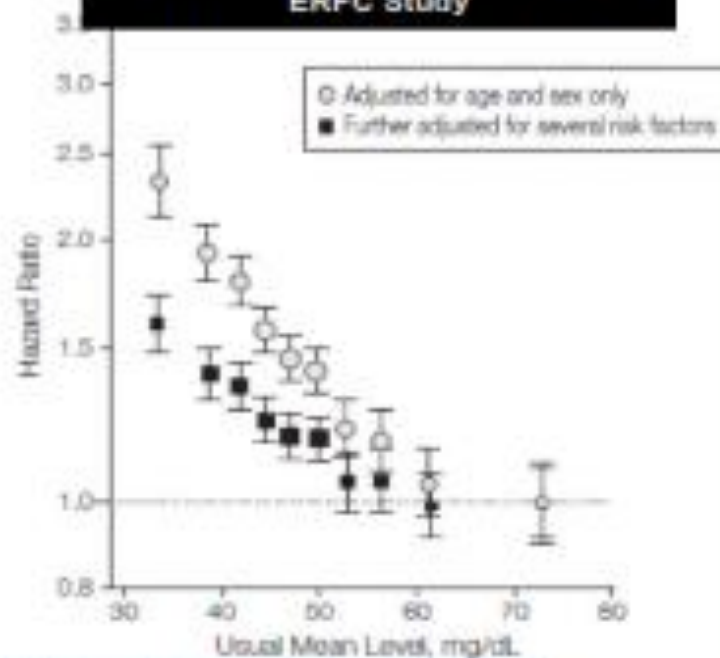
A medida que aumenta el col-HDL, disminuye el RCV

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

CUÁL ES EL ROL DEL GINECÓLOGO EN LA PREVENCIÓN DE LA ECV?



- En muchas ocasiones, el ginecólogo es el médico de atención primaria 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, hipertensión y dislipidemias.
- La detección y reducción de los factores de riesgo, tan pronto como sea posible, es una **PRIORIDAD** en la consulta ginecológica.

CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA. TABAQUISMO



OBJETIVO:

Dejar de fumar todo tipo de tabaco permanentemente.

Evitar ambientes con tabaco



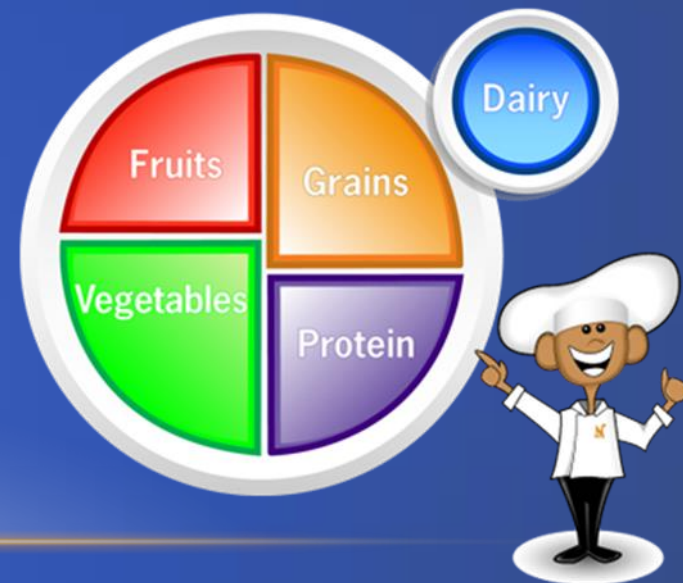
CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA. DIETA



OBJETIVO

Adoptar una dieta sana. IMC < 25 O perímetro de cintura < 88.

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



CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA. DIETA

- Recomendar
 - 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.
 - la eliminación de los alimentos ricos en grasas saturadas y colesterol
 - sustituir las grasas saturadas por H de C complejo, grasas monoinsaturadas y polinsaturadas, 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, aceite vegetal hidrogenado.
- **POLIINSATURADOS:**
 - ✓ Omega 3: Efecto antitrombogénico
 - 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, maní)
- **MONOINSATURADOS:** disminuyen el colesterol LDL y aumentan el HDL
- Aceite de oliva y de girasol alto oleico, palta, aceitunas, frutas secas.

CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA. BIENESTAR FÍSICO

OBJETIVO: realizar ejercicio fisico regular

- ❖ animar a la paciente a elegir una actividad agradable que se adecúe a su rutina diaria.
- ❖ Lo ideal es iniciar 30' de actividad fisica, aeróbica, la mayoría de los días de semana.

ACTIVIDAD FISICA



**CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA.
REDUCIR TA**



OBJETIVO: TAS / TAD <140/90.



CONCLUSIÓN

- **La enfermedad vascular en la mujer, se manifiesta aproximadamente 10 años más tarde que en los hombres**
- Es más común la forma de aparición atípica de los eventos vasculares agudos.
- **Se observa mayor mortalidad y complicaciones a largo plazo.**
- En la mujer se deben controlar los mismos factores de riesgo conocidos.
- **Si bien el control de los F de R debe comenzar en la infancia, el climaterio es una gran oportunidad para detectar la presencia de factores de riesgo vascular y ejercer acciones preventivas efectivas.**
- Se debe realizar un trabajo multidisciplinario para lograr un impacto positivo y disminuir la morbimortalidad cardiovascular.

Para evitar que una mujer climatérica llegue al cardiólogo con un evento vascular agudo, aprendamos a detectar sus factores de riesgo y trabajemos en forma multidisciplinaria.

MUCHAS GRACIAS