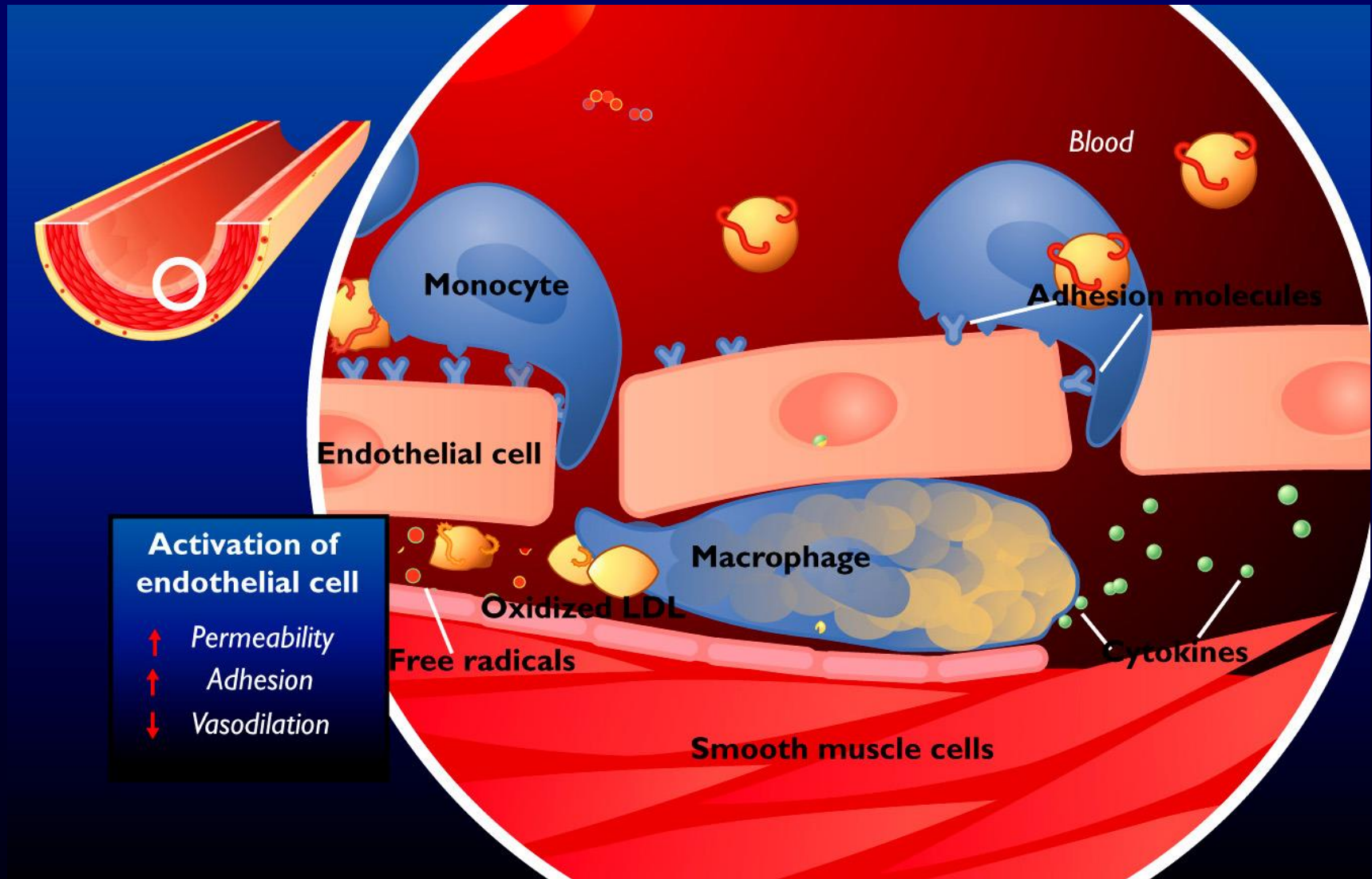




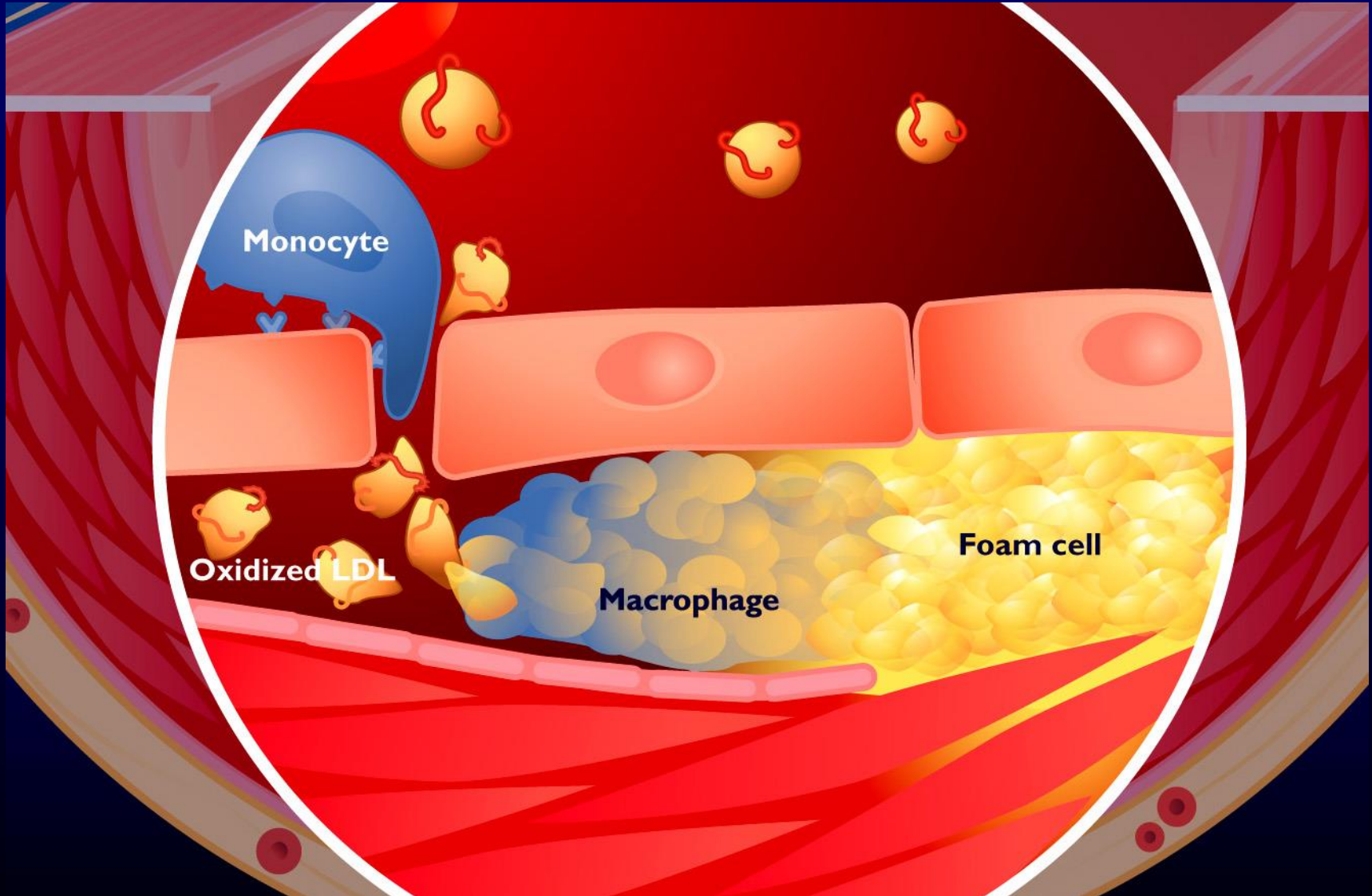
**El Clínico en el consultorio
Conductas y toma de
decisiones en dislipidemias**

**Prof. Dr. Fernando Filippini .
Doctor en Medicina
Master en Enfermedad Cardiovascular. Univ. Barcelona
Especialista Universitario en Clínica Médica
Experto en Lípidos. Especialista en Hipertensión Arterial
Ex Presidente Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial
Miembro Honorario Sociedad de Cardiología de Entre Ríos**

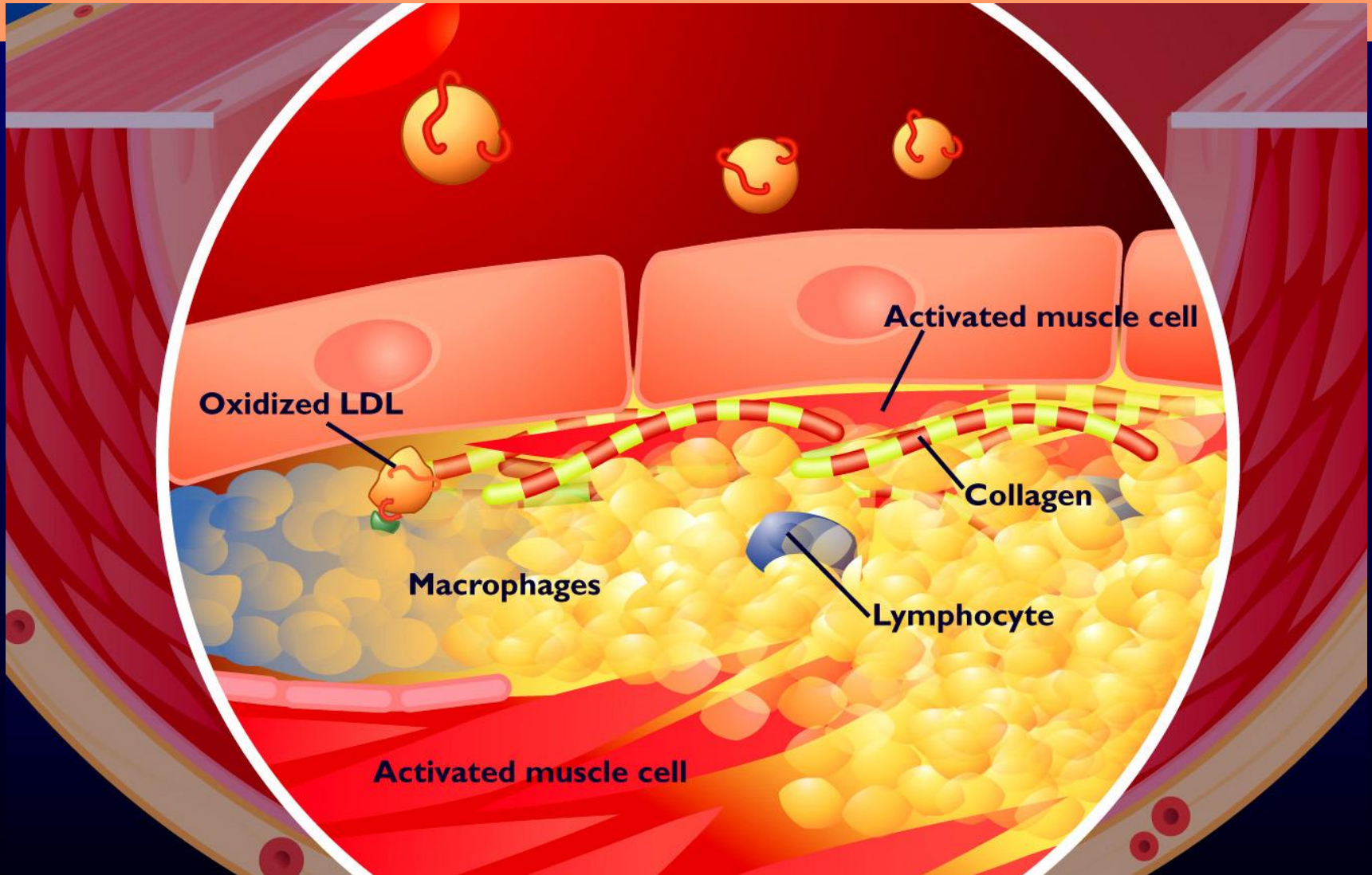
Dislipidemia y aterosclerosis :Modificaciones endoteliales



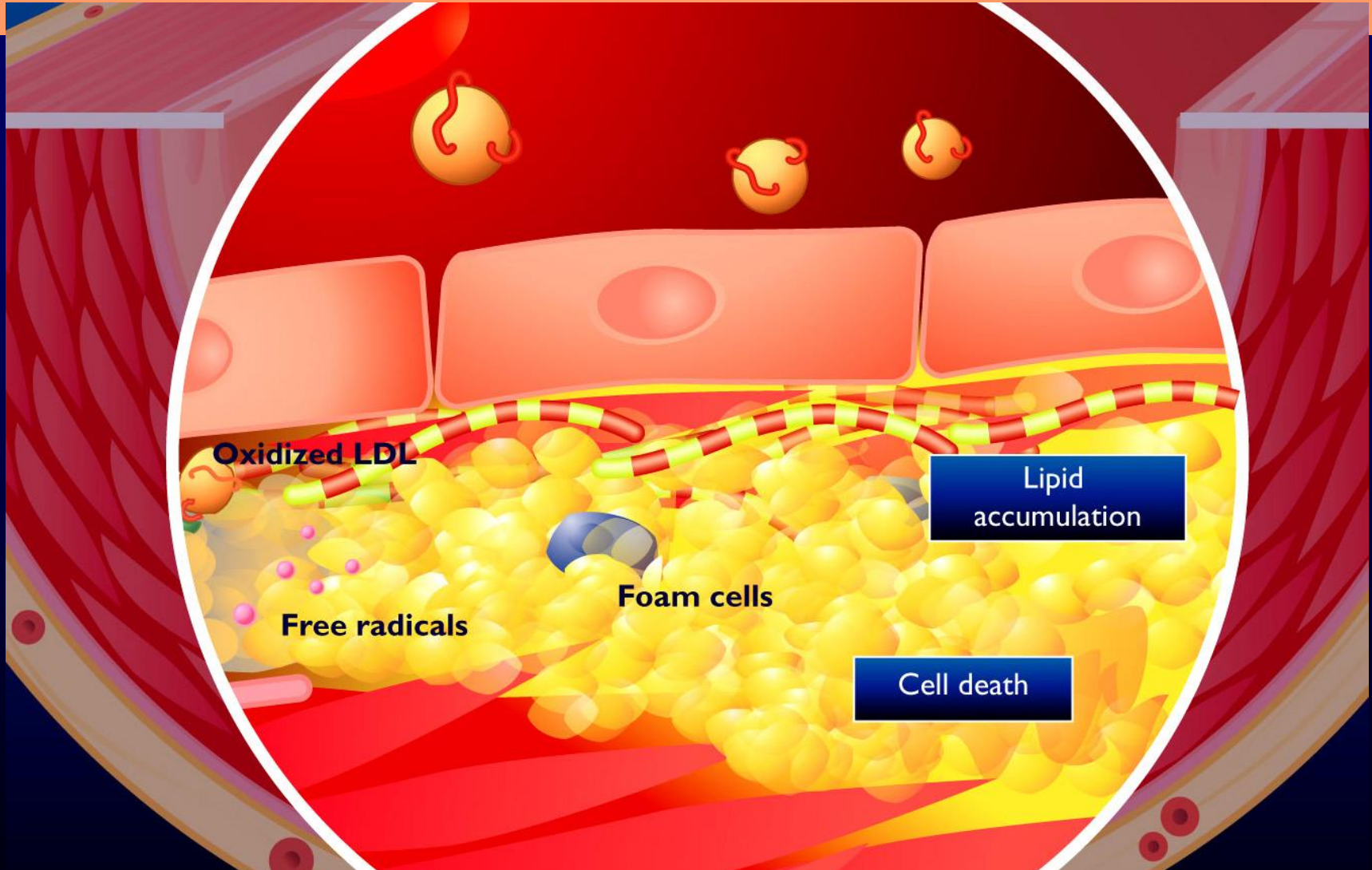
Formación de la placa: la estría grasa



Formación de la placa: la capa fibrosa

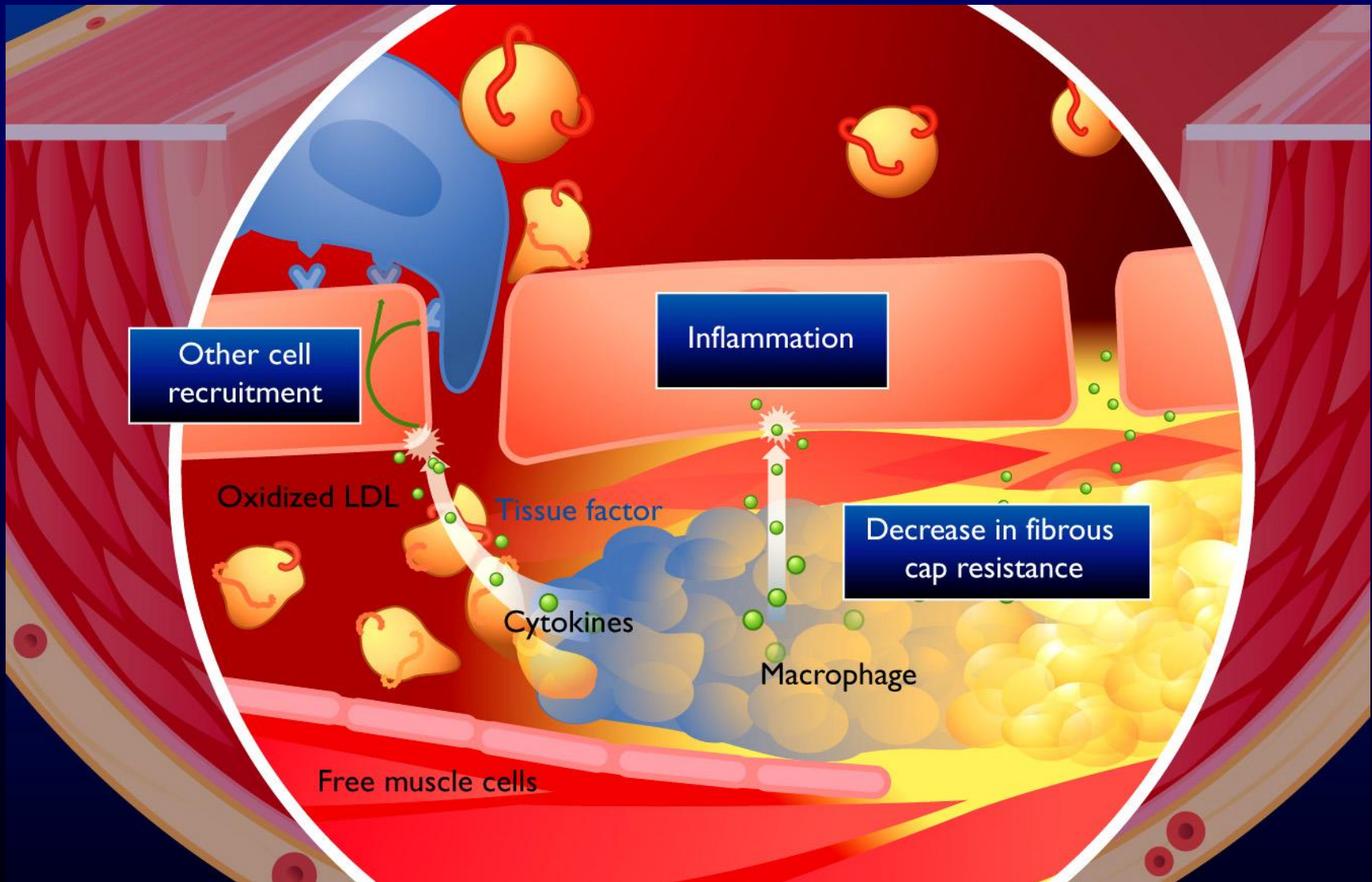


Formación de la placa: el core lipídico



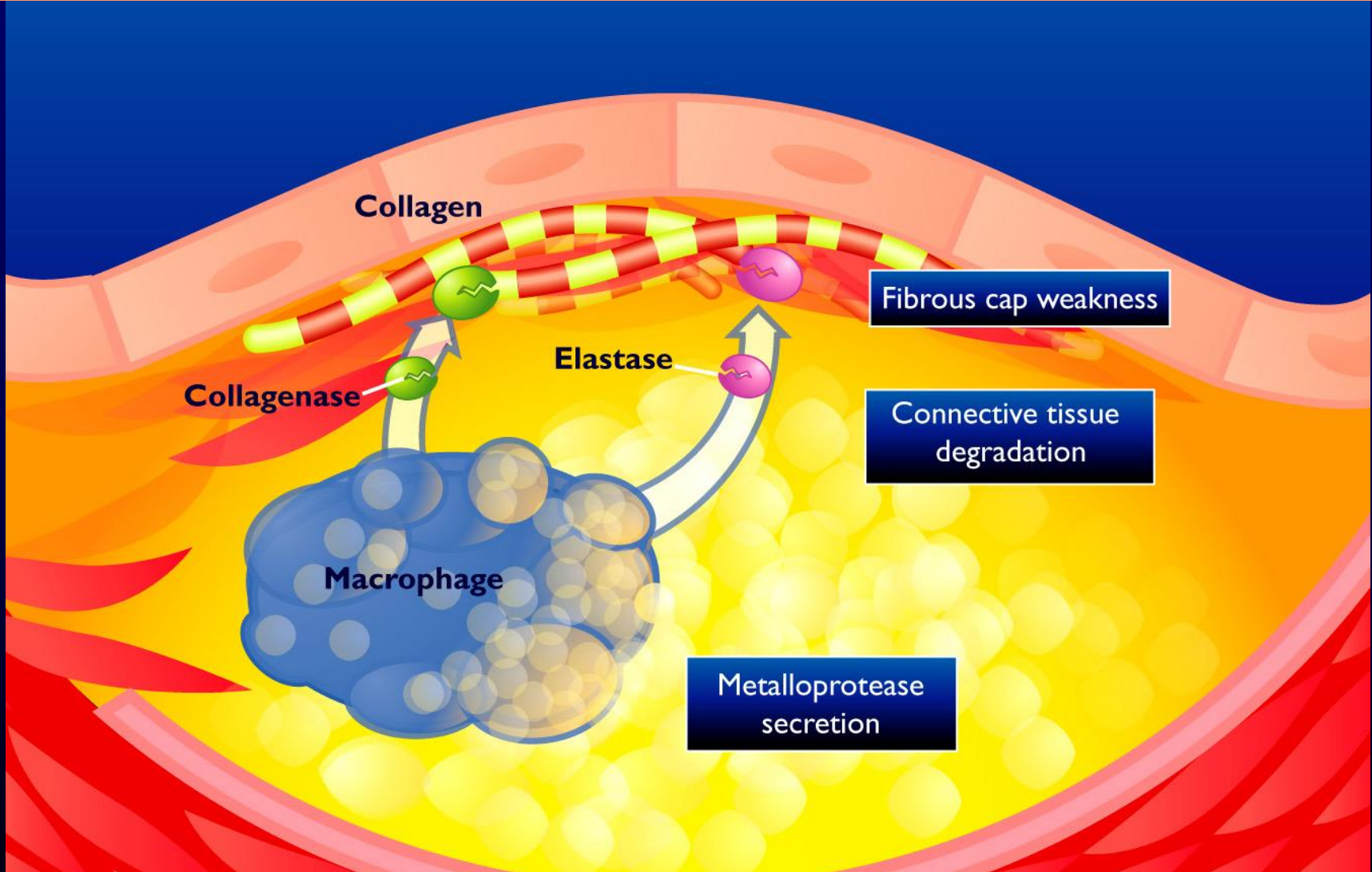
La placa Vulnerable

El rol clave del macrófago en la inflamación de la pared vascular



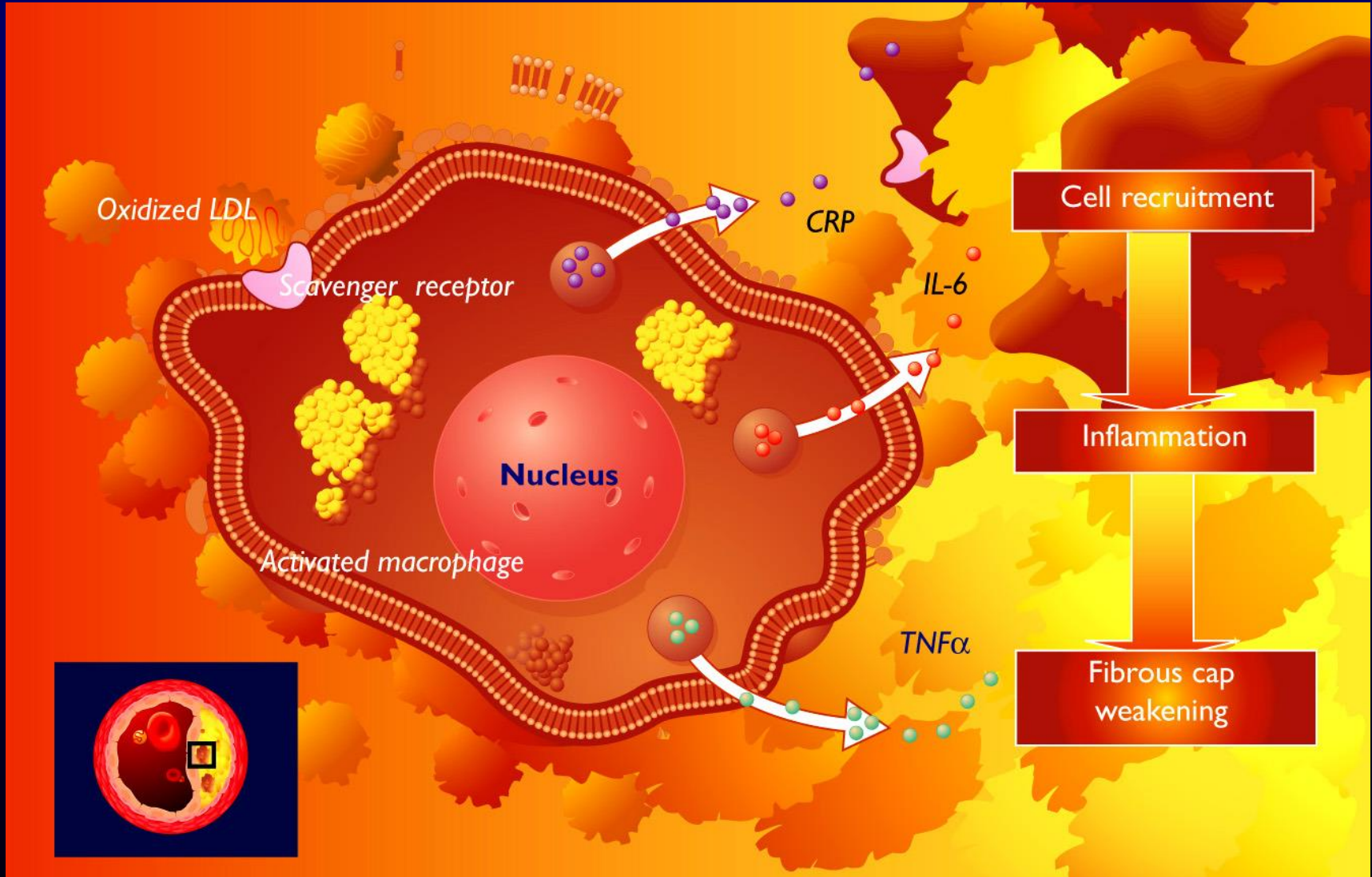
La placa Vulnerable

Rol clave del macrófago en la degradación de la capa fibrosa



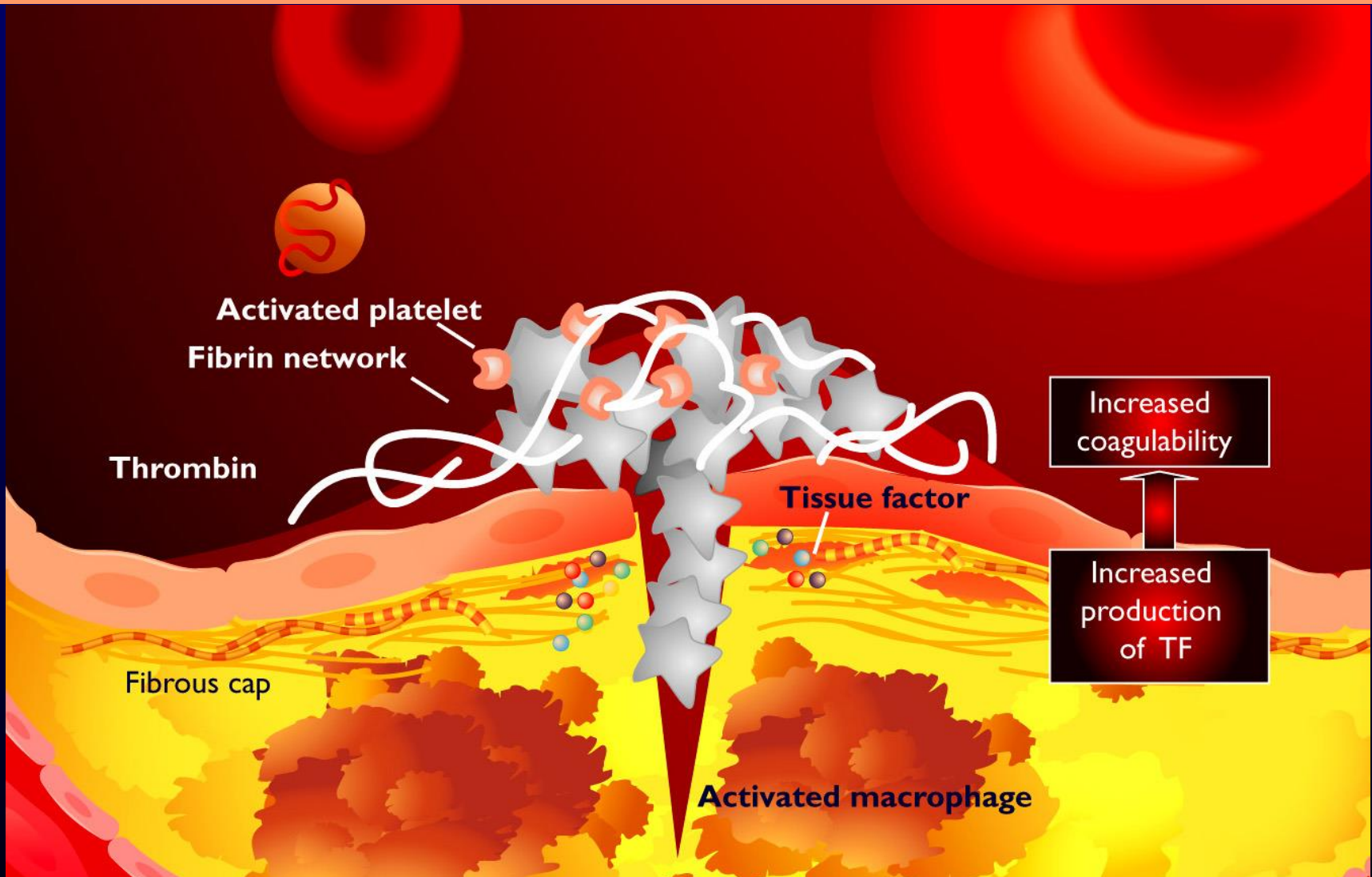
Inflamación de la pared vascular

Los macrófagos activados producen citoquinas inflamatorias

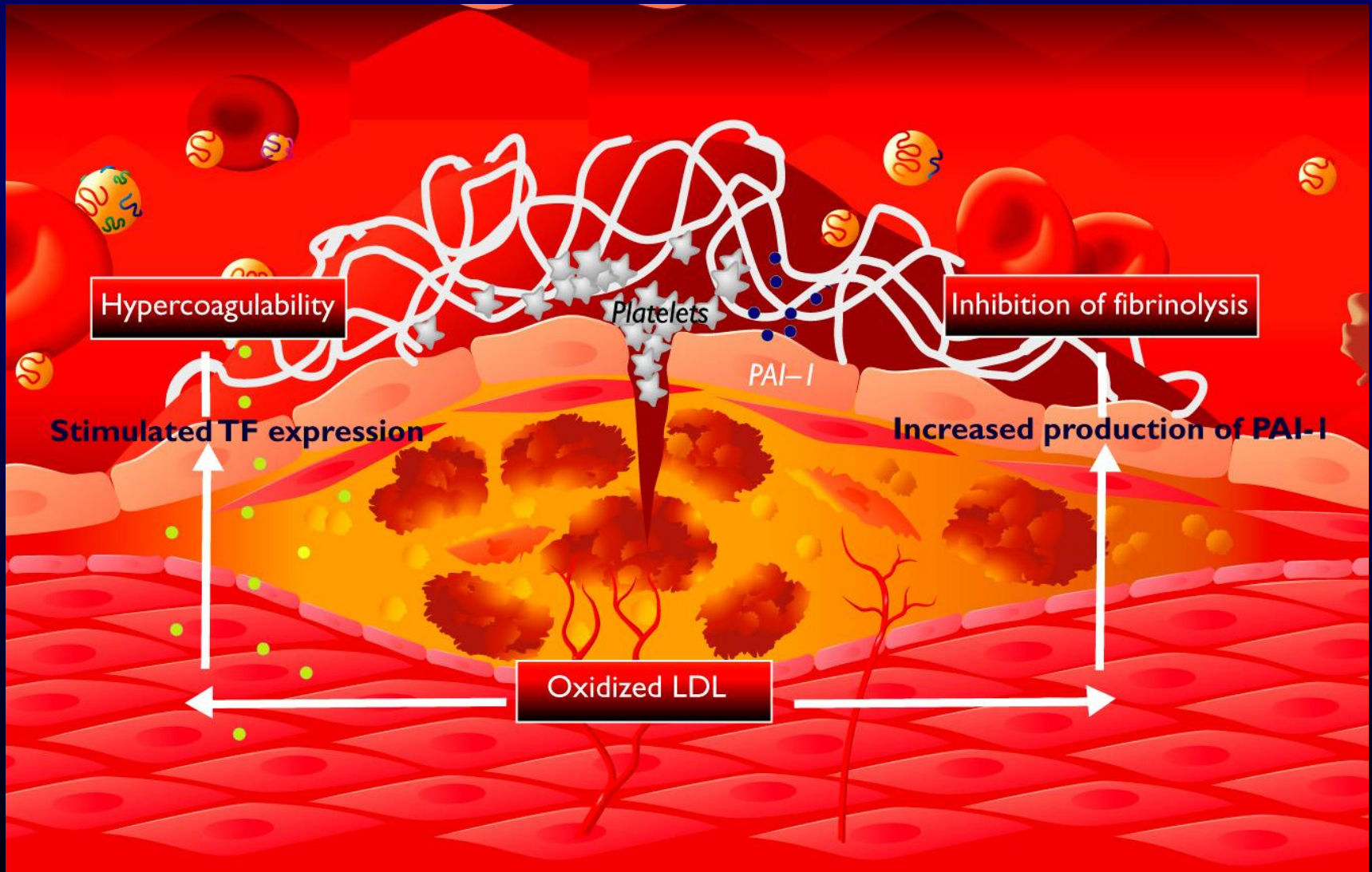


Formación del Trombo

Los macrófagos liberan factores de coagulación



LDL Oxidado y trombogénesis



Estudio lipoproteico

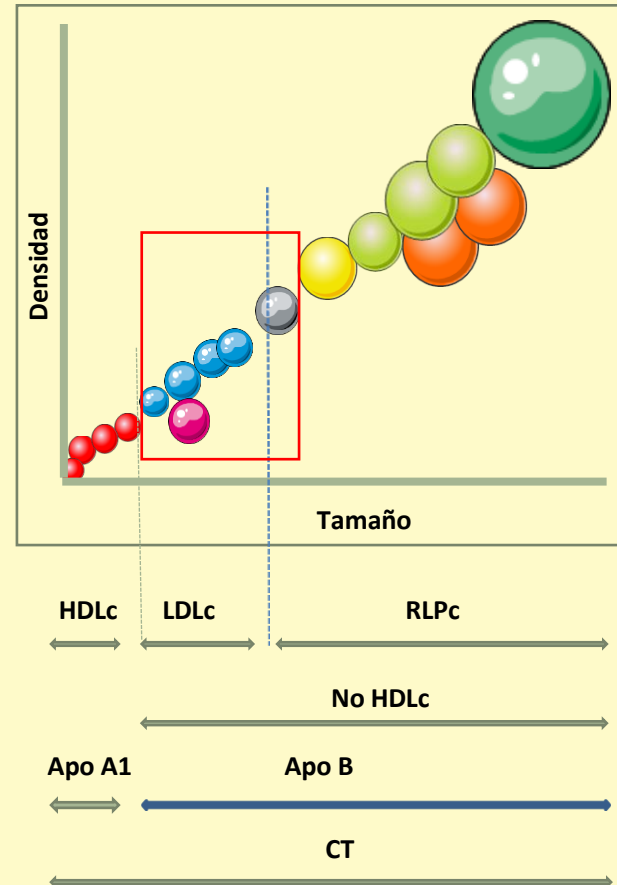
Colesterol Total
Triglicéridos
HDLcolesterol
LDLcolesterol | calculado
dosado

Otros

TGO, TGP, γ GT. CPK
Aldolasa, Creatinina, IFG .
Apo A1, Apo B, Lp(a). TSH

Relaciones

- Colesterol RLP
 $CT - (HDLc + LDLc)$
- Colesterol No HDL
 $CT - HDLc$



Condiciones para el estudio

- No suspender la medicación
- No ingerir alcohol en cantidad
- NO ES NECESARIO EL AYUNO

SIN AYUNO

- Análisis a cualquier paciente
- En cualquier momento
- Aún en SCA
- Niños y Ancianos
- Preferencia del paciente
- Diabéticos (evitar hipoglucemia)

CON AYUNO

- TG> de 450 mg/dl sin ayuno
- DLP Severas, como Hiper Quilomicronemia, HFHo y HF Hc
- Otras determinaciones adicionales que requieran ayuno, como glucemia
- Requisitos y posibilidades del laboratorio

TG con ayuno vs TG sin ayuno

**10 /12 hs. sin ingesta
de alimentos o alcohol**

- Minimiza variabilidad
- Permite cálculo de LDLc
- Valores deseables < 150 mg
- Asociación con EC 31 %
- Suele perder valor predictivo con ajustes multivariados

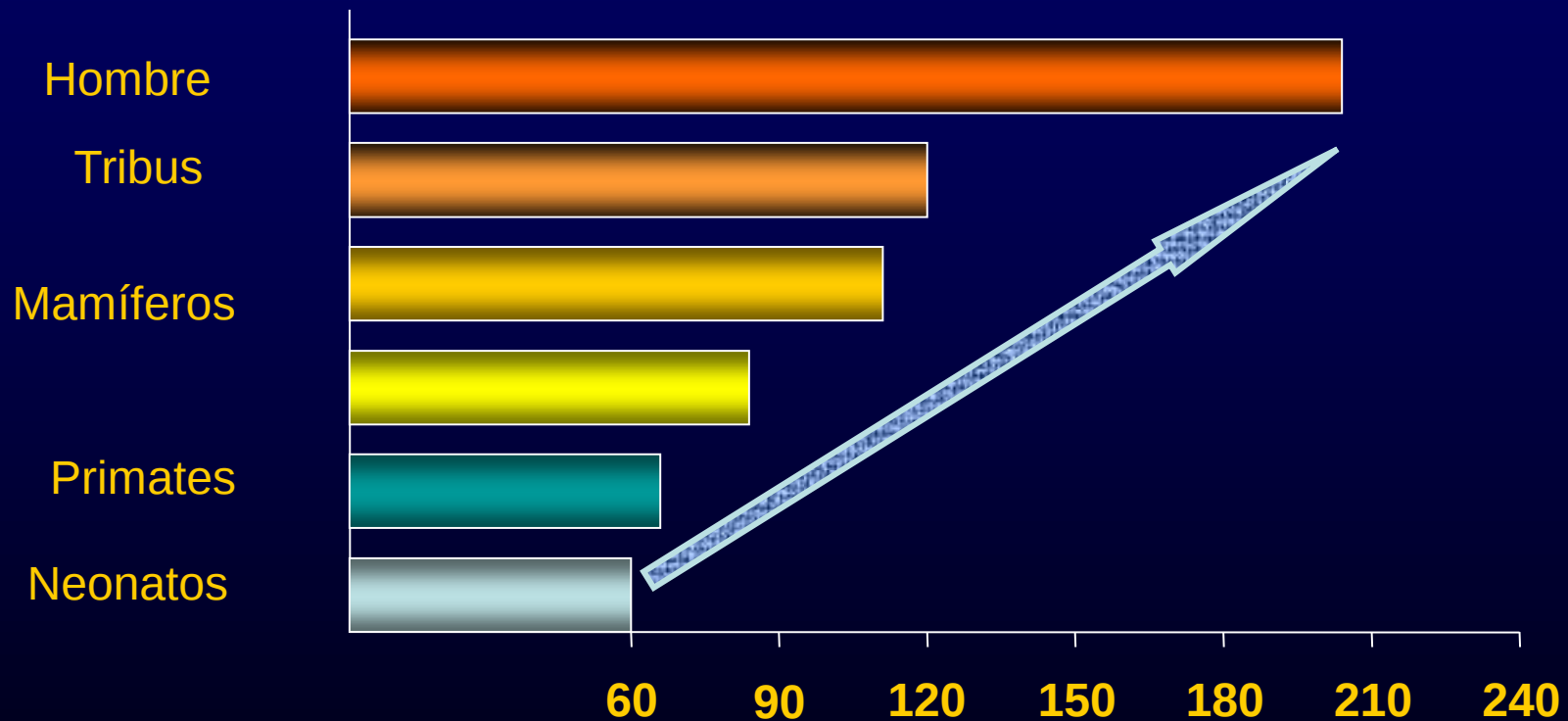
**En cualquier momento
independientemente de ingesta**

- No excluye remanentes (RLP)
- Es representativo de las 24 hs
- Valores deseables < 175 mg
- > independencia de otros FDR
- Simplifica extracción
- > adherencia por los pacientes

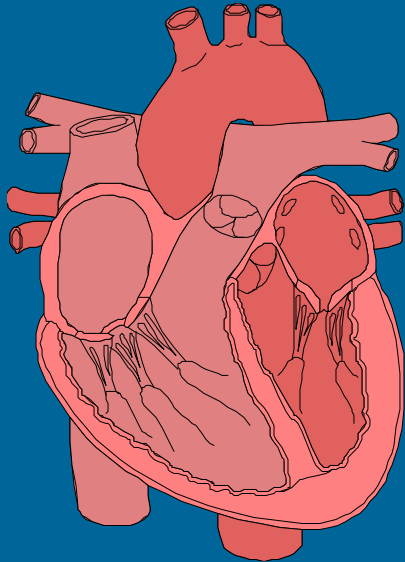
Valores problemáticos a considerar

Fracción lipídica	mg/dl sin ayunas	mg/dl con ayunas
Colesterol total	≥ 190	≥ 190
Triglicéridos	≥ 175	≥ 150
HDL colesterol	≤ 40	≤ 40
LDL colesterol	≥ 115	≥ 115
Colesterol No HDL	≥ 150	≥ 145
Colesterol RLP	≥ 35	≥ 30
Apoproteína A1	≤ 125	≤ 125
Apoproteína B	≥ 100	≥ 100
Lipoproteína (a)	≥ 50	≥ 50

Niveles de Colesterol según las especies



Evaluación de Lípidos



1. Hombres mayores de 20
2. Mujeres postmenopáusicas
3. Cualquier edad y sexo
 - > 2 factores de riesgo
 - HF, IAM prematuro

1. Colesterol Total
2. Colesterol HDL
3. Triglicéridos
4. Colesterol LDL

Cálculo de colesterol LDL

$$CT = cHDL + cLDL + cVLDL$$

VLDL

Fosfolípidos y
Proteínas 28%

Triglicéridos 5

Colesterol 1

No debe utilizarse cuando
los triglicéridos son
superiores a 300 mg/dl

Fórmula de Friedewald

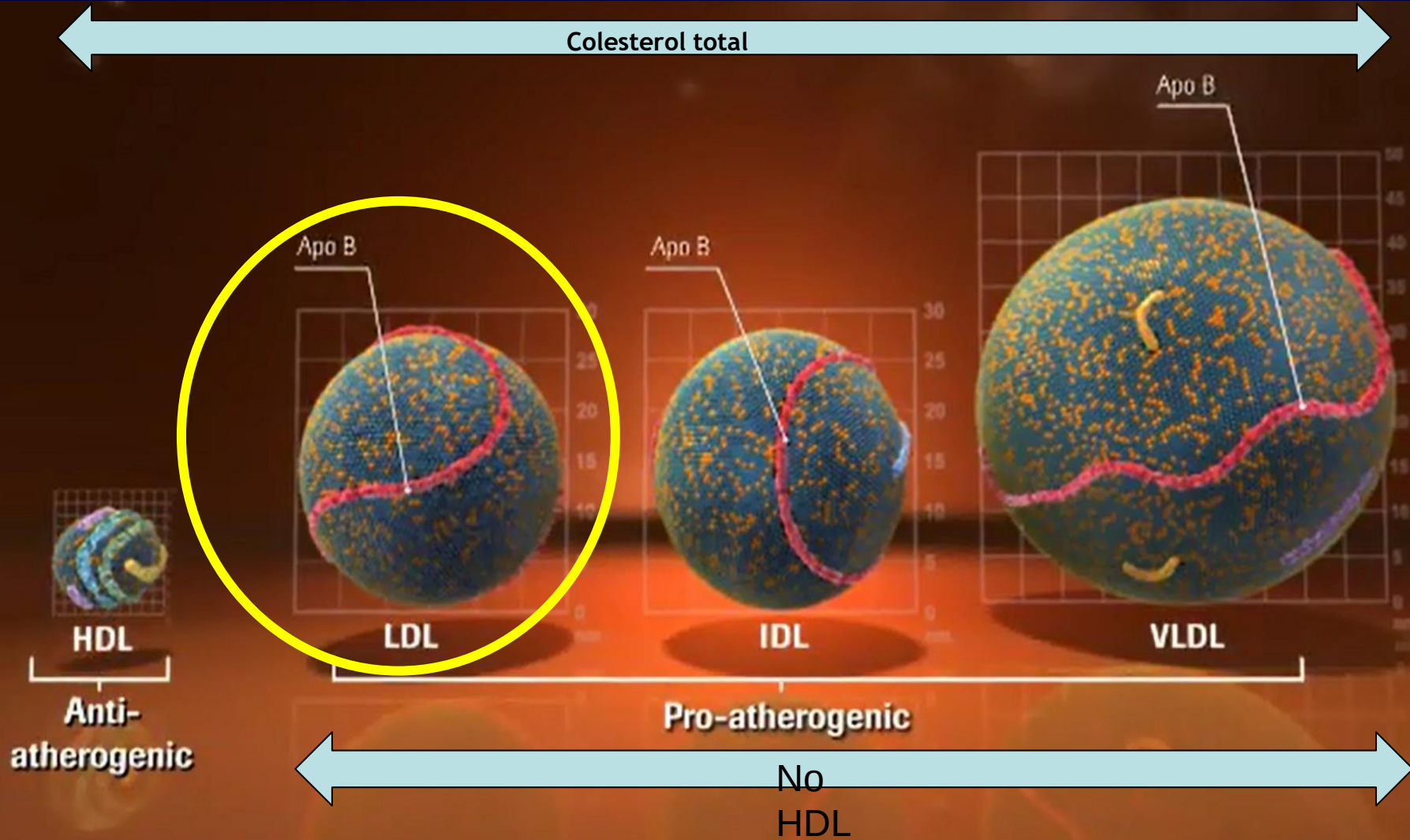
$$LDL = CT - (HDLc + TRIGLICÉRIDOS / 5)$$

Colesterol No-HDL

- ▶ **Colesterol No-HDL = TC – HDL Cholesterol¹**
- ▶ **Blanco Secundario de terapeutica cuando $TG \geq 200/300$ mg/dL¹**
- ▶ **La nueva meta debe ser la del Cholesterol LDL + 30 mg/ dl (100/130/160 mg)**
- ▶ **No-HDL-C incluye todas las particulas lipoproteicas aterogenicas : LDL-C, Lp(a), IDL-C, and VLDL-C²**

1. NCEP, Adult Treatment Panel III. *JAMA*. 2001;285:2486-2497.

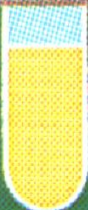
2. Cui Y, et al. *Arch Intern Med*. 2001;161:1413-1419.





PHENOTYPIC CLASSIFICATION OF HYPERLIPIDAEMIAS

PHENOTYPE	LIPOPROTEIN ANALYSIS				BLOOD LIPIDS	
	CHYLOMICRONS	VLDL	IDL	LDL	CHOLESTEROL	TRIGLYCERIDE
I	+	+		LOW	+	+
IIa		NORMAL		+	+	NORMAL
IIb		+	NORMAL OR +	+	+	+
III	+	+	+	LOW	+	+
IV		+		NORMAL OR LOW	+	+
V	+	+		LOW	+	+

APPEARANCE OF STORED PLASMA												
PHENOTYPE	I		IIa		IIb		III		IV		V	

GENETIC/METABOLIC CLASSIFICATION OF PRIMARY HYPERLIPIDAEMIAS

DISEASE	PHENOTYPE	CHD RISK	PANCREATITIS
COMMON (POLYGENIC) HYPERCHOLESTEROLAEMIA	IIa	+	
FAMILIAL COMBINED HYPERLIPIDAEMIA	IIa IIb IV	++	
FAMILIAL HYPERCHOLESTEROLAEMIA	IIa IIb	++++	
REMNANT (TYPE III) HYPERLIPIDAEMIA	III	+++	?
FAMILIAL HYPERTRIGLYCERIDAEMIA	IV V	?	++
CHYLOMICRONAEMIA SYNDROME	I V		++
HDL HYPERLIPIDAEMIA			
BETA-SITOSTEROLAEMIA	IIa	++	

Clasificación clínica de las DLP

- **Hipercolesterolemia aislada:**

CT > 200 mg/dl con TG < 150mg/dl

- **Hipertrigliceridemia aislada:**

CT < 200 mg/dl con TG >150 mg/dl

- **Mixta:**

CT >200 mg/dl con TG > 150 mg/dl

- **Colesterol HDL bajo aislado:**

HDLc <40 mg/dl