

# ANTICORPOS ANTI LDL OXIDADA

## AUTO-ANTICORPOS ANTI LDL OXIDADA

CBHPM

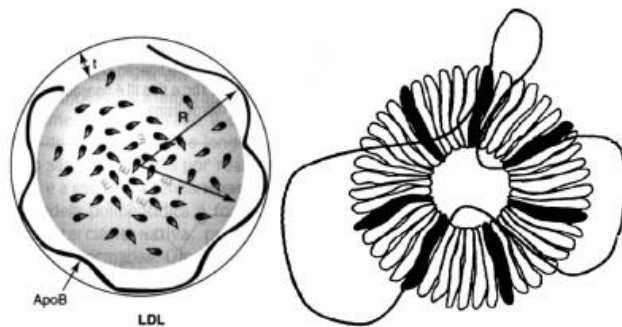
### Sinonímia:

Auto-anticorpos anti-LDL oxidada. Oxidized low density lipoprotein. oLDL. Oxidized LDL Antibodies. oxLAb. Anti-oxLDL.

### Fisiologia:

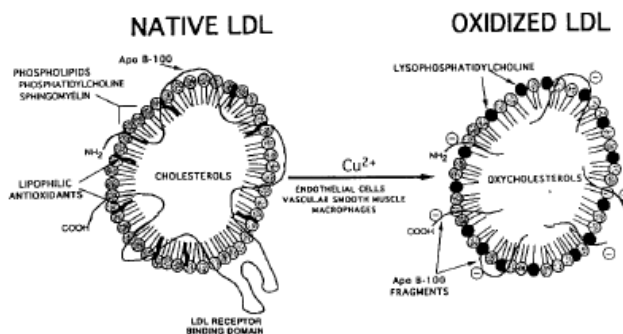
#### O mecanismo de formação de placas de ateroma

A oxidação da LDL ocorre pelos mesmos mecanismos produtores de radicais livres bactericidas. A LDL oxidada exerce efeito imunológico, atraindo monócitos que são transformados em macrófagos e se instalam na nova estria gordurosa endotelial. A remoção da LDL pelos receptores *scavengers* dos macrófagos resulta em acúmulo de colesterol e formação de células espumosas (foam cells). Fora disso, a LDL oxidada é citotóxica e causa disfunção endotelial vascular, alterando os mecanismos vasodilatadores e anticoagulantes. A necrose de células espumosas e o aparecimento de fibroblastos e células musculares lisas leva ao surgimento de uma estrutura contendo cristais de colesterol intra e extracelulares, células necrosadas e fibras musculares lisas em proliferação. Este é o ateroma que se salienta na luz do vaso revestido por uma capa fibrótica sobre o qual se encontra endotélio lesado e, frequentemente, trombos.



#### LDL minimamente modificada

A alteração mais comum é a exaustão da proteção antioxidante, formada principalmente pela vitamina E (alfa-tocoferol). Além disso, há lipoperoxidação, com a presença de hidroperóxidos reativos e aldeídos derivados dos ácidos graxos, além de oxicolesteróis.



#### LDL totalmente oxidada

A LDL torna-se uma partícula apodrecida, rancificada, por ação de espécies reativas de oxigênio e derivados dos lipoperoxídeos e oxicolesteróis. A agressão oxidativa sobre a apoproteína B100 resulta a sua fragmentação em múltiplas cadeias peptídicas de menor tamanho, desaparecendo o

ligante que permitia sua união ao receptor para LDL. Isso pode ser evidenciado pela antigenicidade alterada, aumento na carga negativa e por se tornar aderente a receptores *scavengers* dos macrófagos.

A detecção de auto-anticorpos contra a LDL oxidada pode ser empregada como um parâmetro que consistentemente reflete a ocorrência do processo oxidativo *in vivo*.

**Material Biológico:**

Soro.

**Coleta:**

1,0 ml de soro.

**Armazenamento:**

Congelar a -20°C se não for utilizado no mesmo dia.

Para transportar e/ou conservar mais de 1 semana, congelar em gelo seco (CO<sub>2</sub>) a -80°C

**Exames Afins:**

LDL peroxidada. LDL-PX. MDA = Dialdeído malônico.

Perfil lipoprotéico. Apolipoproteínas A1 e B. Eletroforese de lipoproteínas. Colesterol total e frações HDL, LDL e VLDL. Triglicérides. Homocisteína.

Lipoproteína (a).

**Valor Normal:**

ELISA	
< 237,0 mU/ml	Oxidação normal
237,0 a 289,0 mU/ml	"Borderline"
> 289,0 mU/ml	Oxidação anormal

**Preparo do Paciente:**

Jejum de 12 ou mais horas. Água *ad libitum*.

Não utilizar bebidas alcoólicas na véspera do exame.

**Interferentes:**

Hemólise. Lipemia. Icterícia.

Plasma não deve ser usado.

Coleta inadequada. Contaminação.

**Método:**

ELISA.

**Interpretação:**

**AUMENTO:** ateromatose, D. arterial coronariana, aterosclerose carotídea, aneurisma aórtico, pré-eclâmpsia, lúpus eritematoso sistêmico (LES).

**DIMINUIÇÃO:** septicemia, infarto miocárdico.

**Sitiografia:**

E-mail do autor: [ciriades@yahoo.com](mailto:ciriades@yahoo.com)

<http://www.geocities.com/bioquimicaplicada/Aterosclerose.htm>

<http://fluidos.usp.br/node/46>

<http://alpco.com/single.asp?CatNumber=04-BI-20032>

[http://www.funpecrp.com.br/gmr/year2005/vol4-4/gmr0143\\_full\\_text.htm](http://www.funpecrp.com.br/gmr/year2005/vol4-4/gmr0143_full_text.htm)