

# COLESTEROL HDL

HDL COLESTEROL

CBHPM 4.03.01.58-3

AMB 28.01.049-3

## Sinonímia:

HDL-Colesterol. Alfa-Colesterol. Índices de Castelli.  
Somatório das subclasses HDL-2 + HDL-3.

## Fisiologia:

Colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidade (1,063 a 1,210).  
A fração  $\alpha$  é predominantemente ligada aos Fosfolípidos.

## Lipoproteínas de Alta Densidade - HDL

As HDL são pequenas partículas constituídas por cerca de 50% de proteína, especialmente Apo A I e II, e pouca quantidade de Apo C e Apo E, 20% de colesterol, 30% de fosfolípidos e traços de triglicérides. A HDL pode ser separada em duas subclasses principais: HDL 2 e HDL 3, que diferem em tamanho, densidade e composição, especialmente em relação ao tipo de apoproteínas. Cumprem o importante papel de levar o colesterol até o fígado diretamente ou transferindo ésteres de colesterol para outras lipoproteínas, especialmente as VLDL. É atribuído à fração HDL 2 o papel de proteção do desenvolvimento da aterosclerose.

## Material Biológico:

Soro.

## Coleta:

1,5 ml de soro.

## Armazenamento:

Refrigerar a amostra entre +2 a +8°C

## Exames Afins:

Colesterol total, Colesterol LDL, Triglicérides, Lipidograma eletroforético.

## Valor Normal:

ADULTOS DE 20 ANOS EM DIANTE		
#		ANTIGO
Baixo	inferior a 40 mg/dl	"risco elevado de DAC"
Intermediário	40 a 60 mg/dl	"risco médio de DAC"
Alto	superior a 60 mg/dl	"risco baixo de DAC"
IDADE DE 10 A 19 ANOS		
Desejável	igual ou superior a 35,0 mg/dl	
IDADE DE 2 A 9 ANOS		
Desejável	igual ou superior a 40,0 mg/dl	

# Critério das III Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretriz de prevenção de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Publicado em Arquivos Brasileiros de Cardiologia, vol. 77, supl. III, Novembro 2001.

<b>Concepção antiga</b>	<b>Homens</b>
Risco:	
Elevado	inferior a 35,0 mg/dl
Médio	35,0 a 55,0 mg/dl
Baixo	superior a 55,0 mg/dl
	<b>Mulheres</b>
Risco:	
Elevado	inferior a 45,0 mg/dl
Médio	45,0 a 65,0 mg/dl
Baixo	superior a 65,0 mg/dl

\* Para obter valores em mmol/l, multiplicar os mg/dl por 0,02586

#### **Preparo do Paciente:**

Jejum de 12 a 14 horas. Água *ad libitum*.

Dieta habitual e peso corporal estável durante ao menos 14 dias.

Não fazer nenhuma atividade física vigorosa durante 24 horas.

#### **Interferentes:**

##### **MEDICAMENTOS.**

**Aumento:** ácido ascórbico, acipimox, aminoglutetimida, atenolol, beclometasona, bezafibrato, captopril, carnitina, carvedilol, cetoconazol, ciclofenila, cilazapril, cimetidina, ciprofibrato, clofibrato, coenzima Q 10, colestiramina, contraceptivos orais, desogestrel, doxazosina, enalapril, estradiol 17 $\beta$ , estrógenos conjugados, etofibrato, fenitoína, fenobarbital, fenofibrato, furosemida, genfibrozila, hidroxicloiquina, hidrocortizidas, indapamida, insulina, isradipina, lovastatina, metformina, metimazol, minoxidil, nafarelina, niacina, nifedipina, pindolol, plantago ovate, pravastatina, prednisona, ramipril, salbutamol, sinvastatina, terbutalina, verapamil.

**Diminuição:** bisoprolol, clorpropamida, danazol, deidroepiandrosterona, D-tiroxina, isotretionina, levonorgestrel, levotiroxina, linstrenol, lisinopril, medroxiprogesterona, metildopa, metoprolol, nadolol, noretindrona, probucol, propranolol, sotalol, espironolactona, tamoxifen, timolol.

#### **Método:**

HDL direto.

#### **Interpretação:**

**AUMENTO:** padrão familiar, exercício vigoroso crônico, ingestão moderada de bebidas alcoólicas.

**DIMINUIÇÃO:** hiperlipidemia familiar combinada, hipoalfalipoproteinemia familiar, D. de Tangier, hipertrigliceridemia, pancreatite.

Lipoproteína de transporte centrípeto.

Fração do colesterol denominada fração de proteção. Colesterol "bom". Cálculo dos índices de W. P. Castelli I e II (risco aterogênico).

$$CastelliI = \frac{Colesteroltotal}{HDL}$$

onde:

CastelliI = Índice de Castelli I

Colesteroltotal = Colesterol total em mg/dl

HDL = HDL Colesterol em mg/dl

Desejável:  
Homens : até 4,9  
Mulheres: até 4,3

$$\text{CastelliII} = \frac{\text{LDL}}{\text{HDL}}$$

onde:  
CastelliII = Índice de Castelli II  
LDL = LDL Colesterol em mg/dl  
HDL = HDL Colesterol em mg/dl

Desejável:  
Homens : até 3,3  
Mulheres: até 2,9

### **CAUSAS MODIFICADORAS DO HDL COLESTEROL.**

#### **AUMENTO DO HDL:**

Exercício físico habitual moderado  
Estrógenos  
Insulina  
Bebidas contendo 20 a 40 ml de álcool/dia  
Hiperalfalipoproteinemia familiar  
Emagrecimento  
Heparina  
Ácido nicotínico

#### **DIMINUIÇÃO DO HDL:**

Coronariopatia  
Andrógenos  
Progestágenos  
Diabetes mellitus  
Hipoglicemiantes  
Tabagismo  
Uremia  
Dietas ricas em carboidratos  
Dietas ricas em gorduras saturadas  
Hipertrigliceridemia

#### **Sitiografia:**

E-mail do autor: [ciriades@yahoo.com](mailto:ciriades@yahoo.com)  
<http://www.rpi.edu/dept/bcbp/molbiochem/MBWeb/mb2/part1/lipoprot.htm>  
<http://www.diagnosticosdaamerica.com.br/exames/lipoproteinas.shtml>  
<http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2001/77Supl-III/Dislipidemia.pdf>  
<http://www.rpi.edu/dept/bcbp/molbiochem/MBWeb/mb2/part1/cholesterol.htm>