



HDL Colesterol Direto Vet

Finalidade

Método colorimétrico sem precipitação para a determinação de HDL-colesterol em soro ou plasma.

Significado Clínico

Diferentes estudos clínicos demonstraram que as variadas classes de lipoproteínas têm diferentes e variados efeitos no risco de doenças coronárias.

A função principal das HDL no metabolismo lipídico é a captação e transporte de colesterol desde os tecidos periféricos ao fígado com um processo conhecido como transporte reverso do colesterol (mecanismos cardioprotetivo).

Também utilizado na produção de hormônios esteroides, ácidos biliares e da membrana celular.

Níveis elevados são encontrados naolestase, doenças endócrinas (hipotireoidismo, hiperadrenocorticism, diabetes mellitus), após a alimentação, na síndrome nefrótica, na hiperlipidemia, na hipercolesterolemia idiopática dos cães, hiperquilomicronemia primária dos gatos e na deficiência de lipoproteínas lipases dos gatos. Níveis diminuídos podem ser encontrados na enteropatia perdedora de proteínas, no shunt porto sistêmico, linfagiectasia, insuficiência hepática, hipoadrenocorticism, síndrome de má absorção.

Fundamento do método

Este é um método homogêneo que utiliza dois reagentes. Durante a primeira etapa da reação é solubilizado e consumido o colesterol livre ou unido à proteínas distintas da HDL em uma reação que envolve a colesterol oxidase (CHO), peroxidase (POD) e N-etil-N-(2-hidroxi-3-sulfopropil)-3-toluidina dissódica (TOOS), o que origina um produto sem cor. Em uma segunda etapa, as HDL são especificamente solubilizadas por um detergente. O HDL-colesterol é liberado para reagir com colesterol esterase (CHE), colesterol oxidase e TOOS, dando um produto colorido: TOOS

LDL, VLDL, quilomícrons $\xrightarrow[\text{CHO}]{\text{TOOS}}$ produtos incolores de LDL, VLDL e quilomícrons

HDL-colesterol $\xrightarrow{\text{Detergente}}$ HDL solubilizada

HDL-colesterol $\xrightarrow[\text{CHE}]{\text{CHO}}$ colest-4-en-3-ona + H₂O₂

H₂O₂ + TOOS + 4-AAP $\xrightarrow{\text{POD}}$ desenvolve cor

Reagentes Fornecidos

A. Reagente A: solução de colesterol oxidase (< 1000 U/L), peroxidase (< 1300 U/L) e N-etil-N-(2-hidroxi-3-sulfopropil)-3-toluidina dissódica (TOOS) (< 1 mM), em tampão de Good, com estabilizante e conservador apropriados.

B. Reagente B: solução de detergente (< 2%), colesterol esterase (< 1500 U/L) e 4-aminoantipirina (4-AAP) (< 1 mM), em tampão de Good, com estabilizante e conservador apropriados.

Reagentes não fornecidos

Água destilada.

Instruções de uso

Reagentes A e B: prontos para uso.

Calibrador: reconstituir com o volume de água destilada indicado no rótulo. Tampar o frasco e deixar em repouso durante 5 minutos. Ajudar a dissolver homogeneizando o frasco suavemente, evitando a formação de espuma. Não agitar.

Precauções

- Os reagentes são para uso diagnóstico *in vitro* veterinário.
- Não pipetar com a boca.
- O Calibrador foi examinado para HBsAg, HCV e anticorpos contra os vírus HIV 1/2 encontrando-se não reativo. O mesmo deve ser utilizado como se tratando de material infectante.
- Utilizar os reagentes observando as precauções habituais de trabalho no laboratório de análises clínicas.

- Todos os reagentes e as amostras devem ser descartados conforme a regulação local vigente.

Estabilidade e instruções de armazenamento

Os Reagentes fornecidos são estáveis sob refrigeração (2- 8°C) até a data de vencimento indicada na embalagem. Uma vez utilizados, os reagentes são estáveis durante 3 semanas sob refrigeração (2-8°C). Uma vez reconstituído, o Calibrador é estável 1 semana sob refrigeração (2-8°C) ou 1 mês congelado (-20°C). Não congelar e descongelar repetidamente.

Amostra

Soro ou plasma.

a) Coleta: obter a amostra da maneira habitual.

b) Aditivos: heparina ou EDTA quando for utilizado plasma como amostra.

c) Estabilidade e instruções de armazenamento: centrifugar e separar o soro do coágulo dentro das 3 horas após a coleta. Caso o teste não seja realizado na hora, as amostras podem ser conservadas durante 1 semana sob refrigeração (2-8°C).

Interferências

Não são observadas interferências por ácido ascórbico até 100 mg/dl, hemoglobina até 1000 mg/dl, bilirrubina até 60 mg/dl, nem triglicerídeos até 1200 mg/dl. (Vide "Limitações do procedimento").

Material necessário (não fornecido)

- Material volumétrico para medir os volumes indicados.

- Analisador automático.

Procedimento

(Analisador automático)

A seguir, detalha-se um procedimento geral para HDL Colesterol Direto em um analisador automático. Quando utilizada a técnica para um analisador em particular, as instruções específicas devem ser seguidas.

Amostra ou Calibrador	3 µL
Reagente A	300 µL

Incubação durante 5 minutos a 37°C. Leitura de absorbância a 600/700 nm (Branco de Amostra).

Reagente B	100 µL
------------	--------

Incubação durante 5 minutos a 37°C. Leitura do resultado a 600/700 nm (concentração de HDL-colesterol).

Calibração

O Calibrador deve ser processado junto com as amostras e da mesma maneira que estas. As concentrações do Calibrador encontram-se ao redor dos níveis do critério médico e variam de acordo com o lote. Ingressar o valor de concentração do calibrador cada vez que mudar o lote.

Método de Controle de Qualidade

Processar 2 níveis de um material de controle de qualidade (Laborcontrol Vet 1 e 2) com atividades conhecidas de ureia, com cada determinação.

Valores de Referência

Espécie (mg/dl)

Canina	40 - 157
Felina	40 - 86

Os valores de referência devem ser usados apenas como orientação. Recomenda-se que cada laboratório estabeleça, na população de animais atendida, seus próprios valores de referência. Se a amostra for urina, utilizar um controle baseado em urina.

Limitações do procedimento

Vide "Interferências"



HDL Colesterol Direto *Vet*

Anticoagulantes que contenham citrato não devem ser utilizados.
Não expor os reagentes à luz.
Conservar os reagentes conforme às instruções.
Amostras com concentrações de triglicerídeos superiores a 1200 mg/dl, devem ser diluídas com solução fisiológica.

Desempenho

- a) **Reprodutibilidade:** processando 20 determinações simultaneamente de uma amostra canina e outra equina com valores dentro do intervalo de referência, obteve-se o seguinte:

Amostra Canina:

Nível	D.P.	C.V.
35,8	0,86	2,40
29,4	0,57	1,94

Amostra Equina:

Nível	D.P.	C.V.
40,5	0,71	1,75
51,2	0,94	1,84

- b) **Linearidade:** a reação é linear até 200 mg/dl. Para valores superiores, diluir a amostra com solução fisiológica e multiplicar o resultado pelo fator de diluição utilizado.
- c) **Limite de detecção:** a mínima concentração quantificável de HDL colesterol é 4 mg/dl.

Parâmetros para analisadores automáticos

Para a programação consultar o manual de uso do analisador a ser utilizado.

Apresentação

1 x 60 ml **Reagente A**
1 x 20 ml **Reagente B**
1 x → 1,0 ml **Calibrador**
(Cód. 1774164)

Referências

- Castelli, W. et al. - Circulation, 55:767 (1977).
- Gordon, T. et al. - Am. J. Med. 62:707 (1977).
- Warnick, G. - Clin. Chem. 41:10, 1427 (1995).
- Expert Panel of National Cholesterol Education Program - JAMA 285:19:2486 (2001).
- Tietz N.W., Clinical Guide to Laboratory Tests, W.B. Saunders Co., Philadelphia, pag. 256, 1986.
- Westgard, J. et al. - Clin. Chem. 20:825 (1974).
- González, F. H. D.; SILVA, S. C. Introdução a bioquímica clínica veterinária. Porto Alegre: UFRGS, 2003.
- Kerr, Morag G. Exames Laboratoriais em Medicina Veterinária 2ª ed., Roca: São Paulo, 2003.

Termo de garantia

Este Kit como um todo tem garantia de troca, desde que esteja dentro do prazo de validade e seja comprovado pelo Departamento Técnico da Laborlab Produtos para Laboratórios Ltda. que não houve falhas técnicas na execução e manuseio deste kit, assim como em sua conservação.

SÍMBOLOS



Este produto preenche os requisitos da Diretiva Europeia 98/79 CE para dispositivos médicos de diagnóstico "in vitro"



Representante autorizado na Comunidade Europeia



Uso médico-diagnóstico "in vitro"



Conteúdo suficiente para <n> testes



Data de validade



Limite de temperatura (conservar a)



Não congelar



Risco biológico



Volume após da reconstituição



Conteúdo



Número de lote



Elaborado por:



Nocivo



Corrosivo / Caústico



Irritante



Consultar as instruções de uso



Calibrador



Controle



Controle Positivo



Controle Negativo



Número de catálogo



Laborlab Produtos para Laboratórios Ltda.
Estrada do Capão Bonito, 489
Guarulhos/SP – Brasil – CEP: 07263-010
CNPJ: 72.807.043/0001-94
Atendimento ao cliente:
+55(11) 2480-0529/+55(11) 2499-1277

sac@laborlab.com.br
www.laborlab.com.br

Revisão 01
Fevereiro/2024