



Glicemia Vet

Finalidade

Para a determinação de glicemia em soro, plasma, urina ou líquido cefalorraquidiano.

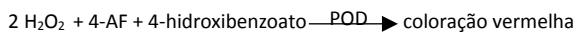
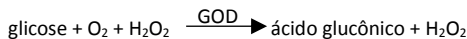
Significado Clínico

A glicose é um monossacarídeo proveniente do metabolismo dos carboidratos e tem como função principal fornecer energia ao organismo.

Os níveis da glicemia são úteis no diagnóstico e monitoramento terapêutico de algumas doenças metabólicas como o Diabetes mellitus, a hipoglicemia, desidratação e na avaliação da secreção inapropriada de insulina.

Fundamento do método

A sequência de reação é a seguinte:



Reagentes Fornecidos

S. Padrão: solução de glicose 100 mg/dL (1 g/L).

A. Reagente A: solução contendo glicose oxidase (GOD), peroxidase (POD), 4-aminofenazona (4-AF), tampão fosfatos pH 7,0 e 4-hidroxibenzoato nas seguintes concentrações:

GOD (microbiana).....	≥ 10 kU/L
POD.....	≥ 1 kU/L
4-AF.....	0,5 mmol/L
Fosfatos.....	100 mmol/L, pH 7,0
Hidroxibenzoato.....	12 mmol/L

Reagentes não fornecidos

- **Laborcal Vet** da Laborlab para a técnica automática. Pode ser empregado também nas calibrações com a técnica manual.

Instruções de Uso

Reagentes fornecidos: prontos para uso.

Precauções

Os reagentes são para uso diagnóstico *in vitro* veterinário.

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

Reagentes fornecidos: estáveis sob refrigeração (2-8°C) até a data do vencimento indicada na embalagem. Não manter sob temperaturas elevadas durante períodos prolongados.

Indícios de instabilidade ou deterioração dos reagentes

Durante o uso, o Reagente A pode desenvolver uma leve cor, o que não altera seu funcionamento desde que seja processado um Branco em cada lote de determinação e um Padrão periodicamente. Descartar os reagentes quando as leituras do Branco estiverem acima de 0,160 D.O.

Amostra

Soro, plasma, urina ou líquido cefalorraquidiano (LCR)

a) Coleta:

- Soro ou plasma: coletar soro da maneira habitual ou plasma obtido com anticoagulantes usuais.

- Urina: para uma amostra isolada, utilizar preferencialmente urina recém coletada. Caso o ensaio não seja feito na hora, conservar a amostra sob refrigeração (2-8°C). O ensaio pode ser realizado em urina de 24 horas. Neste caso, coletar a amostra em um recipiente escuro que contenha 5 mL de ácido acético glacial e conservá-lo em gelo.

- LCR: caso seja utilizado LCR, o ensaio deve ser realizado imediatamente após a coleta da amostra.

b) **Aditivos:** se a amostra a utilizar for plasma, recomenda-se o uso de EDTA/fluoreto como anticoagulante, para sua obtenção.

c) **Estabilidade e instruções de armazenamento:** a destruição enzimática da glicose sanguínea (glicólise) por hemácias e leucócitos é proporcional à temperatura na qual o sangue é conservado, até o máximo de 37°C. Contudo, este processo não é inibido em estado de congelamento, razão pela qual deve-se centrifugar o sangue até 2 horas após sua extração. O sobrenadante límpido deve ser transferido a outro tubo para sua conservação. Nestas condições a glicose é estável por 4 horas a temperatura ambiente ou 24 horas sob refrigeração (2-8°C). Caso não seja possível processar a amostra na forma indicada, deve ser acrescentado um conservante na hora da extração.

O LCR pode ser contaminado com bactérias e outras células, logo a determinação deve ser realizada imediatamente. Caso não seja processado na forma indicada, centrifugar o LCR e conservá-lo por até 3 dias a 2-8°C ou 5 horas a 20-25°C.

Interferências

Não são observadas interferências por bilirrubina até 10 mg/dL, triglicerídeos até 500 mg/dL, nem hemoglobina até 350 mg/dL. O ácido ascórbico interfere na determinação em urina em qualquer concentração.

Material necessário (não fornecido)

- Espectrofotômetro ou fotolorímetro;
- Micropipetas e pipetas capazes de medir os volumes indicados;
- Tubos espectrofotométricos de faces paralelas;
- Banho-maria a 37°C e,
- Cronômetro.

Condições da reação

- Comprimento de onda: 505 nm em espectrofotômetro ou em fotolorímetro com filtro verde (490-530 nm).
- Temperatura de reação: 37°C
- Tempo de reação: 5 minutos
- Volume de amostra: 10 µL
- Volume de Reagente A: 1 mL
- Volume final de reação: 1,01 mL

Os volumes de Amostra e de Reagente A podem ser modificados proporcionalmente (Ex.: 20 µL de Amostra + 2 mL de Reagente A).

Procedimento

Em três tubos marcados como B (Branco), P (Padrão) e D (Desconhecido), colocar:

	B	P	D
Padrão ou Calibrador	-	10 µL	-
Amostra	-	-	10 µL
Reagente A	1,0 mL	1,0 mL	1,0 mL

Colocar em banho-maria durante 5 minutos a 37°C ou 25 minutos a 15-25°C. Depois, ler no espectrofotômetro a 505 nm ou em fotolorímetro com filtro verde (490-530 nm), zerando o aparelho com o Branco.

Estabilidade da mistura de reação final

A cor é estável por 30 minutos, portanto, a absorbância deve ser lida dentro deste tempo.

Cálculo dos Resultados

$$\text{glicemia (mg/dL)} = D \times f, \text{ onde } f = \frac{100 \text{ mg/dl}}{P}$$

Exemplo:

(Os dados apresentados a seguir são ilustrativos)

Absorbância da amostra: 0,238

Absorbância do Padrão: 0,250

$$\text{Fator} = \frac{100 \text{ mg/dl}}{0,250} = 400$$

glicemia (mg/dL) = 0,238 x 400 = 95,2 mg/dL

Método de Controle de Qualidade

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

Conversão de unidades ao sistema SI

Glicemia (mg/dL) x 0,0555 = Glicemia (mmol/L)

Glicemia (g/24 horas) x 55,5 = Glicemia (mmol/24 horas)

Valores de Referência

Espécie (mg/dl)

Canina	65 – 118
Felina	73 – 134
Bovina	45 – 75
Equina	75 – 115

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".

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.
289,7	2,55	0,88
84,4	1,57	1,86

Amostra Equina:

Nível	D.P.	C.V.
54,3	2,17	3,99
163,1	1,95	1,20

- b) **Sensibilidade:** o mínimo limite de detecção é 0,54 mg/dL e a sensibilidade analítica é de 4,2 mg/dL.
c) **Linearidade:** a reação é linear até 500 mg/dL. Para valores superiores, diluir a amostra com solução salina e repetir o ensaio, multiplicando o resultado final pelo fator de diluição.

Parâmetros para analisadores automáticos

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

Para a calibração do aparelho deve ser utilizado o **Laborcal Vet** da Laborlab.

Apresentação

1 x 250 mL Reagente A

1 x 4,0 mL Padrão

(Cód. 1774134)

Referências

- Henry, R.J. et.al. - Clinical Chemistry, Principles and Techniques, 2nd. ed., Harper and Row Pub. Inc. N.Y. p. 1288 (1974).
- Lott, J.A. and Turner, K. - Clin. Chem. 21:1754-1760 (1975).
- Trinder, P. - Ann. Clin. Biochem. 6/24 (1969).
- Young, D.S. - "Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests", AACCPress, 4th ed., 2001.
- Ziegenhorn, J.; Newman, U.; Hegen, A. - J. Clin. Chem. Clin. Biochem. 15/1:13 (1977).
- Caraway - Stand. Meth. Clin. Chem. 4:240 (1963).

- Burtis - Ashwood. Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry, W.B. Saunders Co., fifth edition, United States of America, 2001.

- 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 Européia 98/79 CE para dispositivos médicos de diagnóstico "in vitro"



Representante autorizado na Comunidade Européia



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 00

Maior, 2020