



# $\alpha$ 1-Acid Glycoprotein (AGP)

## Finalidade

Método imunoturbidimétrico para a determinação de  $\alpha$ -1-glicoproteína ácida (AGP/orosomucoide)

## Significado clínico

A proteína sérica  $\alpha$ -1-glicoproteína ácida (AGP) conhecida também com o nome de orosomucoide, é um parâmetro para medir a inflamação de fase aguda precoce. A determinação quantitativa de AGP está centrada no monitoramento de frequência de tumores.

## Fundamentos do método

A  $\alpha$ -1-glicoproteína ácida reage com o anticorpo específico formando imunocomplexos insolúveis. A turbidez produzida pelos imunocomplexos é proporcional à concentração de AGP na amostra e pode ser lida com espectrofotômetro.

## Reagentes fornecidos

- A. Reagente A:** solução fisiológica tamponada, pH 7,5.  
**B. Reagente B:** anticorpo mono específico  $\alpha$ -1-glicoproteína ácida.

## Reagentes não fornecidos

- Solução fisiológica.
- **Protein Calibrator** da Laborlab.

## Instruções de uso

**Reagentes Fornecidos:** prontos para uso.

## Precauções

Os reagentes são para uso diagnóstico "in vitro". Todas as amostras de pacientes devem ser manipuladas 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 à regulação local vigente.

## Estabilidade e instruções de armazenamento

Reagentes Fornecidos: estáveis sob refrigeração (2-10°C) até a data do vencimento indicada na embalagem. Não congelar.

## Amostra

Soro ou plasma com heparina

- a) Coleta:** obter a amostra da maneira habitual.  
**b) Aditivos:** caso seja utilizado plasma como amostra, recomenda-se o uso de heparina como anticoagulante.  
**c) Estabilidade e instruções de armazenamento:** utilizar soros recém coletados. Caso o ensaio não seja realizado no mesmo dia, a amostra pode ser conservada 1 semana sob refrigeração (2-10°C). Caso haja necessidade de um período maior, a amostra deverá ser conservada a -20°C.

## Interferências

Não utilizar soros hemolisados ou contaminados. Não são observadas interferências por bilirrubina até 20 mg/dl, triglicerídeos até 2500 mg/dl nem hemoglobina até 1 g/dl. Referência bibliográfica de Young para efeitos de drogas neste método.

## Material necessário (não fornecido)

- Espectrofotômetro.
- Cubetas espectrofotométricas de faces paralelas.
- Micropipetas e pipetas capazes de medir os volumes indicados.
- Tubos de Kahn ou hemólise.
- Relógio ou timer.

## Condições de reação

- Comprimento de onda: 340 nm
- Temperatura de reação: temperatura ambiente (25°C). O controle de temperatura não é crítico, podendo oscilar entre 22 e 30°C.
- Tempo de reação: 30 minutos.

## Procedimento

### CURVA DE CALIBRAÇÃO

Realizar em tubos de Kahn as seguintes diluições em solução fisiológica do **Protein Calibrator:** 1:10; 1:20; 1:40; 1:80 e 1:160 utilizando solução fisiológica como ponto zero.

<b>Protein Calibrator diluído</b>	80 ul
<b>Reagente A</b>	800 ul

Homogeneizar e ler a absorbância de cada diluição a 340 nm ( $DO_1$ ) zerando o aparelho com água destilada. Após adicionar:

<b>Reagente B</b>	120 ul
-------------------	--------

Misturar e incubar 30 minutos a temperatura ambiente. Ler a absorbância a 340 nm ( $DO_2$ ) zerando o aparelho com água destilada. Calcular a diferença de absorbância ( $\Delta A = DO_2 - DO_1$ ) para cada diluição do Protein Calibrator, incluindo o ponto zero. Representar numa folha milimetrada as diferenças de absorbância  $\Delta A$  em função da concentração em mg/dl (g/l) do Protein Calibrator.

### PROCEDIMENTO PARA AMOSTRAS

Realizar diluições 1:10 da Amostra em solução fisiológica.

<b>Amostra diluída</b>	80 ul
<b>Reagente A</b>	800 ul

Homogeneizar e ler a absorbância de cada diluição a 340 nm ( $DO_1$ ) zerando o aparelho com água destilada. Após adicionar:

<b>Reagente B</b>	120 ul
-------------------	--------

Misturar e incubar 30 minutos a temperatura ambiente. Ler a absorbância a 340 nm ( $DO_2$ ) zerando o aparelho com água destilada.

### Cálculos dos resultados

Calcular a diferença de absorbância ( $\Delta A = DO_2 - DO_1$ ) que corresponde a cada amostra analisada. Interpolar os dados ( $\Delta A$ ) na curva de calibração para determinar a concentração em mg/dl (g/l) que corresponde à amostra estudada. As amostras com absorbância superior a do Protein Calibrator devem ser diluídas 1:2 com solução fisiológica e processadas novamente. Multiplicar os resultados obtidos por dois.

Exemplo:

Curva de calibração

	Valor teórico	$DO_1$	$DO_2$	$\Delta A (DO_2 - DO_1)$
<b>Calibrador 1</b>	18,42	0,145	0,245	0,100
<b>Calibrador 2</b>	27,63	0,148	0,283	0,135
<b>Calibrador 3</b>	55,25	0,156	0,387	0,231
<b>Calibrador 4</b>	110,50	0,163	0,558	0,395
<b>Calibrador 5</b>	221,00	0,167	0,789	0,622

### Método de controle de qualidade

**Immunology Control Level 1** da Laborlab. O controle é processado da mesma maneira que as amostras.

### Valores de referência

50 - 120 mg/dl (0,50 - 1,20 g/l).

Cada laboratório deve estabelecer seus próprios valores de referência.

### Conversão de unidades ao sistema SI

$AGP (mg/dl) \times 0,2439 = AGP (umol/l)$

### Limitações do procedimento

Vide "Interferências".

A turbidez e partículas nas amostras podem interferir com a prova. Por este motivo, as partículas que possam resultar de uma coagulação incompleta ou de uma desnaturação das proteínas devem ser removidas pela centrifugação antes de realizar o ensaio.

### Desempenho

**a) Reprodutibilidade:** processando ao mesmo tempo 20 duplicatas de uma mesma amostra, obteve-se:

Nível	D.P	C.V
27,9 mg/dl	± 1,30 mg/dl	4,66 %
71,2 mg/dl	± 0,81 mg/dl	1,14 %
149,8 mg/dl	± 3,67 mg/dl	2,45 %

**b) Faixa dinâmica:** podem ser obtidos valores entre a menor e maior concentrações do calibrador (ao redor de 250 mg/dl).

**c) Limite de detecção:** a mínima concentração quantificável de AGP é 4 mg/dl.

### Parâmetros para analisadores automáticos

Vide as adaptações específicas para cada tipo de analisador.

Para a calibração, deve ser utilizado o **Protein Calibrator** de Laborlab.

### Apresentação

- 1 x 60 ml **Reagente A**

- 1 x 5 ml **Reagente B**

(Cód. 1770530)

### Referências

- Ichihara, K. et al - J. Clin. Lab. Anal. 10:110 (1996).

- Itoh, Y. et al - J. Clin. Lab. Anal. 11:39 (1997).

- Maynard, Y. et al - Clin. Chem. 32/5:752 (1986).

- Dati, F - Journal of IFCC VIII/1:29 (1996).

- Young, D.S. - "Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests", AACC Press, 4th ed., 2001.

## 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 a 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

### 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.



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