

Laboratório Municipal de Ibiporã	Procedimento Operacional Padrão GOT (AST)	Página 1 de 3 POP BIOQ 04 Revisão: 02
---	--	--

GOT (AST)

FUNDAMENTO

A AST catalisa especificamente a transferência do grupo amina do ácido aspártico para o cetoglutarato com formação de glutamato e oxalacetato. O oxalacetato é reduzido a malato por ação da malato desidrogenase (MDH), enquanto que a coenzima NADH é oxidada à NAD. A redução da absorvância em 340 nm, conseqüente à oxidação da coenzima NADH, é monitorada fotometricamente, sendo diretamente proporcional à atividade da AST na amostra.

Método: Cinético UV - IFCC

APLICAÇÃO CLÍNICA

Elevações das transaminases ocorrem nas hepatites (viral e tóxica), na mononucleose, cirrose, colestase, carcinoma hepático primário ou metastático, pancreatite, traumatismo extenso e no choque prolongado. Nas hepatopatias agudas geralmente o valor da transaminase pirúvica (ALT) excede o da oxalacética (AST).

A AST está quase sempre elevada após o infarto agudo do miocárdio. Esta começa a se elevar 6 a 12 horas após a dor precordial, alcançando o pico máximo entre 24 a 48 horas, retornando aos valores de referência após o 5º ou 6º dia. Deve-se ressaltar que a sensibilidade e especificidade da dosagem de AST no diagnóstico do infarto agudo do miocárdio são baixas, tornando a determinação desta enzima a menos indicada para este diagnóstico.

Várias drogas comumente usadas encontram-se relacionadas ao aumento da AST dentre elas: isoniazida, fenotiazinas, clorotiazida, gentamicina, eritromicina, cloranfenicol, progesterona, esteróides anabolizantes, opiáceos, indometacina, halotano, metildopa e uso prolongado de aspirina. A uremia encontra-se associada com a redução da atividade da AST.

AMOSTRA

SORO

REAGENTE UTILIZADO

LABTEST. ANVISA 10009010018

LABTEST DIAGNÓSTICA S.A. CNPJ 16.516.296/0001-38. Av. Paulo Ferreira da Costa, 600. Vista Alegre. CEP 33240-152. Lagoa Santa. Minas Gerais. Brasil.

EQUIPAMENTOS

Centrífuga

Aparelho BS200E Mindray

Aparelho URIT 8021A

PROCEDIMENTO

O método de referência proposto pela *International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine* (IFCC) recomenda a utilização do piridoxal fosfato para assegurar que toda transferase presente no soro esteja totalmente ativa, evitando assim, resultados falsamente diminuídos em amostras com deficiência da coenzima. O sistema Labtest está otimizado para atender a essas recomendações. Para obtenção de resultados rastreáveis ao método de referência IFCC, é necessário utilizar o procedimento bi-reagente com a ativação pelo piridoxal fosfato (Reagente 3). Quando se aplica o procedimento mono-reagente não se utiliza a ativação com piridoxal fosfato. Portanto, os resultados obtidos não são rastreáveis ao método de referência da IFCC. Os componentes da reação se encontram distribuídos adequadamente em três reagentes para conferir maior estabilidade na forma líquida original e manutenção das condições ótimas da reação.

O sistema AST/GOT da Labtest utiliza medições em modo cinético e pode ser facilmente aplicado em analisadores automáticos e semiautomáticos capazes de medir absorvância em 340 nm.

Laboratório Municipal de Ibioporã	Procedimento Operacional Padrão GOT (AST)	Página 2 de 3 POP BIOQ 04 Revisão: 02
--	--	--

- **Determinação da Atividade Enzimática sem a Utilização do Piridoxal Fosfato:**

Preparo do reagente de trabalho: Transferir o conteúdo de um frasco do Reagente 2 para um frasco do Reagente 1 e homogeneizar suavemente. O reagente de trabalho é estável 10 dias entre 2-8°C e 24 horas 15-25°C quando não houver contaminação química ou microbiana. Anotar a data de expiração. Opcionalmente pode-se preparar um volume menor do reagente de trabalho misturando-se 1 parte do Reagente 2 a 4 partes do Reagente 1 (exemplo: misturar 0,200 mL do Reagente 2 e 0,800 mL do Reagente 1). Para preservar o desempenho, os reagentes devem permanecer fora da temperatura de armazenamento somente o tempo necessário para se obter o volume a ser utilizado. Evitar exposição à luz solar direta.

- **Determinação da Atividade Enzimática Utilizando o Piridoxal Fosfato**

Para obtenção de resultados rastreáveis ao método de referência IFCC, é necessário utilizar o procedimento bi-reagente, para que a enzima seja totalmente ativada pelo piridoxal fosfato.

Preparo do reagente: Transferir 0,300 mL do Reagente 3 para um frasco do Reagente 1 (24 mL) e homogeneizar suavemente. Estabilidade: 21 dias entre 2-8°C e 24 horas entre 15-25°C quando não houver contaminação química ou microbiana. Anotar a data de expiração. Opcionalmente pode-se preparar um volume menor da mistura (Reagente 1 + Reagente 3) adicionando-se 1 parte do Reagente 3 a 80 partes do Reagente 1 (exemplo: adicionar 0,010 mL do Reagente 3 a 0,800 mL do Reagente 1).

CÁLCULO

Não aplicável

VALORES DE REFERÊNCIA

Homens: até 38 U/L

Mulheres: até 32 U/L

LIMITES DA METODOLOGIA

Valores de bilirrubina até 19 mg/dL, hemoglobina até 45 mg/dL, triglicérides até 650 mg/dL e piruvato até 0,2 mmol/L não produzem interferências significativas. Como a enzima AST está presente nos eritrócitos, a presença de hemoglobina no soro em quantidades superiores a 45 mg/dL produz interferência positiva significativa. O alcoolismo crônico aumenta a atividade da AST em 18 a 100%. Esteróides anabolizantes, cloranfenicol, clorotiazida, uso prolongado de aspirina, gentamicina, entre outras drogas, podem provocar um aumento da atividade da AST.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bula Labtest. Disponível em <https://labtest.com.br/reagentes/>. Acesso em 14/08/2023.

Burtis CA, Ashwood ER. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 2.ed., Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1994. p. 788-96.

	Nome	Assinatura	Data
Elaborado por:			_/_/_/
Aprovado por:			_/_/_/
Implantado por:			_/_/_/
Substitui POP:			
Revisado por:			_/_/_/
Revisado por:			_/_/_/
Revisado por:			_/_/_/
Desativado por:			_/_/_/
Razão:			

Laboratório Municipal de Ibiporã	Procedimento Operacional Padrão GOT (AST)	Página 3 de 3 POP BIOQ 04 Revisão: 02
---	--	--

Número	Destino
Cópias	