

INTERPRETAÇÃO DE EXAMES LABORATORIAIS

**TRANSAMINASES HEPÁTICAS
(TGO/TGP)**

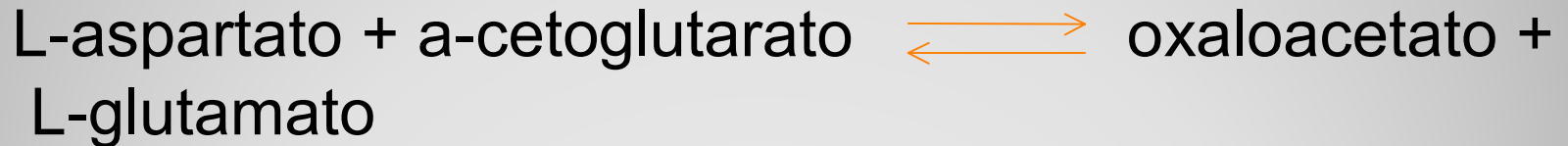
Everton José Moreira Rodrigues

- **Transaminases:** enzimas que catalisam a transferência de um grupo alfa-amino de um aminoácido para um alfa-cetoácido, com a formação de novos alfa-amino e alfa-cetoácido.

- O fígado produz mais de 60 transaminases, sendo que apenas duas são de maior importância clínica, a alanina aminotransferase (ALT) ou transaminase glutâmico-pirúvica (TGP) e a aspartato aminotransferase (AST) ou transaminase glutâmico-oxalacética (TGO). Nenhuma delas é específica do fígado.
- Os níveis destas enzimas não medem a extensão de dano no fígado ou mostram um prognóstico da evolução futura. Assim, os níveis de TGO e TGP não podem ser usados para determinar o grau de dano hepático ou predizer o futuro.

TGO (TRANSAMINASE GLUTÂMICO- OXALACÉTICA)/AST (ASPARTATO AMINOTRANSFERASE)

- Catalisa a conversão de aspartato em oxaloacetato.



TGO

- É encontrada em diversos órgãos e tecidos, incluindo fígado, coração (miocárdio), músculo esquelético, pâncreas, rins e eritrócitos.
- Está presente no citoplasma e também nas mitocôndrias, e, portanto, sua elevação indica um comprometimento celular mais profundo.

TGO

- Utilidade: diagnóstico diferencial de doenças do sistema hepatobiliar e do pâncreas.
- A determinação da atividade sérica dessa enzima pode ser útil em hepatopatias, infarto do miocárdio e miopatias.

TGO

Aumentada em:

- **Doenças hepáticas**

1. Necrose aguda de céls. parenquimatosas Hepatite viral aguda (20 a 100x)/Hepatite alcoólica
2. Congestão (cirrose, obstrução biliar, CA primário ou metastásico, granuloma, isquemia hepática)
3. Eclâmpsia
4. Drogas hepatotóxicas (p ex., tetracloride carbono)

TGO

Aumentada em:

- Doenças musculoesqueléticas
 1. Injeções IM
 2. Mioglobinúria
 3. **Infarto agudo do miocárdio** (especialmente útil em pacientes testados >48 horas após aparecimento de sintomas)

TGO

Aumentada em:

- Pancreatite aguda
- Injúria intestinal (cirurgia, infarto)
- Injúria por irradiação local
- Infarto pulmonar (aumento +/- leve)
- Infarto cerebral (aumento em 50% dos pacientes na semana subsequente)
- Anemia hemolítica
- Queimaduras
- Drogas (heparinoterapia, salicilatos, opiáceos, tetraciclina, torazina, isoniazida)

TGO

Diminuída em:

- Azotemia
- Diálise renal crônica

TGO

Normal em:

- Insuficiência coronariana
- Angina pectoris
- Pericardite
- ICC sem dano hepático

OBS: **IAM** - geralmente aumentada

TGO: Importante aliada no diagnóstico diferencial IAM x isquemia do miocárdio.

TGP (TRANSAMINASE GLUTÂMICO-PIRÚVICA)/ALT (ALANINA AMINOTRANSFERASE)

- Catalisa a conversão de alanina em ácido pirúvico.
- Maiores concentrações: *fígado*, rim e em pequenas quantidades no coração e na musculatura esquelética.
- ↑ [] recém-nascidos: é atribuído à imaturidade dos hepatócitos nos neonatos, que apresentam as membranas celulares mais permeáveis. Os valores se igualam aos níveis do adulto em torno dos 3 meses de idade.

TGP

- Sua origem é predominantemente citoplasmática, fazendo com que se eleve rapidamente após a lesão hepática, tornando-se um marcador sensível da função do fígado.
- Utilidade: diagnóstico diferencial de doenças do sistema hepatobiliar e do pâncreas.

TGP

Aumentada em:

- Obesidade (1 a 3x; AST não aumenta)
- Pré-eclâmpsia grave (ambas)
- Leucemia linfoblástica aguda rapidamente progressiva (ambas)

TGP

Diminuída em:

- Infecção do trato GU
- Malignidades

ÍNDICE SGTO/SGPT

NORMAL=0,7-1,4, DEPENDENDO DO MÉTODO

Aumentado em:

- Hepatotoxicidade por drogas (>2,0)
- Hepatite alcoólica (>2,0 é altamente sugestiva; pode ser até 6,0)
- Cirrose (1,4-2,0)
- Colestase intra-hepática (>1,5)
- Carcinoma hepatocelular
- Hepatite crônica (levemente aumentada; 1,3)

ÍNDICE SGTO/SGPT

NORMAL=0,7-1,4, DEPENDENDO DO MÉTODO

Diminuído em:

- Hepatite viral aguda (com AST aumentada de 3-5x o limite superior normal)
- Colestase extra-hepática (normal ou levemente diminuída; 1,3)