

AMILASE/CREATININA, RELAÇÃO DOS CLEARANCES DE CLEARANCE DE AMILASE/CREATININA

CBHPM 4.03.01.28-1
28.01.054-0

AMB 28.01.025-6 CBHPM 4.03.01.63-0

AMB

Sinonímia:

Relação entre os clearances de Amilase e Creatinina.

Clearance de amilase. Macroamilasemia. Complexo macroamilase. ACCR. Amylase/Creatinine Clearance Ratio. Relação ACCR.

EC 3.2.1.1

Fisiologia:

A "Amilase" é um grupo de enzimas (hidrolases) do pâncreas exócrino e das glândulas salivares.

Massa molecular = 45 kDa.

Em condições normais a amilase pancreática corresponde a $\pm 30\%$ da sua atividade total e a amilase salivar a $\pm 70\%$.

A Amilase, por ser uma enzima de pequeno volume molecular, é rapidamente eliminada pelos rins, motivo de sua curta meia-vida ($t_{1/2}$) biológica.

A Macroamilasemia é uma condição em que a determinação da amilase sérica dá valores permanentemente altos. Ao redor de 1 % da população apresenta macroamilasemia. A macroamilase é constituída de amilase ligada a um auto-anticorpo resultando numa molécula com volume bem maior que a da amilase comum, o que dificulta sua eliminação pelos rins e prolonga a sua meia-vida ($t_{1/2}$) biológica.

Material Biológico:

Soro e urina.

Coleta:

1,0 ml de soro.

Alíquota de 20 ml de urina.

Armazenamento:

Enzima relativamente estável.

Refrigerar o material entre +4 a +8°C

Exames Afins:

Lipase.

Valor Normal:

Amilase sérica	25,0 a 115,0 U/l
Amilase urinária	37,0 a 501,0 U/l
Creatinina sérica ♂	0,9 a 1,3 mg/dl
Creatinina sérica ♀	0,4 a 1,1 mg/dl
Creatinina urinária ♂	81,0 a 256,0 mg/dl
Creatinina urinária ♀	56,0 a 175,0 mg/dl
ACCR	1,0 a 4,0 %

* Para obter valores em $\mu\text{kat/l}$, dividir as U/l por 60

** meia-vida ($t_{1/2}$) biológica média desta enzima = 4,5 horas

Preparo do Paciente:

Jejum de 4 horas para coleta do soro.

Jejum dispensado na urgência.

CÁLCULO DA RELAÇÃO ACCR

$$ACCR = \frac{A_{uri}}{A_{ser}} \times \frac{C_{ser}}{C_{uri}} \times 100$$

onde:

ACCR = Relação entre os clearances de Amilase e Creatinina em %

A_{uri} = Amilase urinária em U/l

A_{ser} = Amilase sérica em U/l

C_{uri} = Creatinina urinária em mg/dl

C_{ser} = Creatinina sérica em mg/dl

Interferentes:

DROGAS:

Aumentam a amilase: morfina, codeína, meperidina, prostigmine, metacolina, ureocolina, clorotiazida, corticosteróides.

Diminuem a amilase: glicose, frutose, glucagon, insulina, tolbutamida.

Método:

Amilase: AMY automatizado. Inibição com anticorpos monoclonais.

Creatinina: Jaffé mod.

Interpretação:

AUMENTO: ACCR > 4,0 % : pancreatite aguda, úlcera péptica perfurada em peritônio ou em pâncreas, caxumba, cetoacidose diabética, insuficiência renal, após circulação extracorpórea, hepatite viral, obstrução intestinal alta, uremia, câncer de pâncreas, trombose mesentérica, prenhez tubária rota, gravidez ectópica, êmese gravídica, toxemia gravídica, fibrose cística do pâncreas, obstrução do ducto de Wirsung, pseudocisto pancreático, necrose pancreática, espasmo do esfíncter de Oddi.

DIMINUIÇÃO: ACCR < 1 % : macroamilasemia.

Obs.:

Hiperamilasemia cursa com hiperamilasúria e com hiperlipasemia.

Macroamilasemia cursa com hipoamilasúria e com lipasemia normal.

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com