

# ANGIOTENSINA – CONVERTASE

## ANGIOCONVERTASE

CBHPM 4.03.05.28-7

AMB 28.05.083-5/92

### Sinonímia:

Enzima conversora da angiotensina I, ECA, ACE.

Peptidil-dipeptidase A. Angioconvertase.

EC 3.4.15.1

Quinase II; dipeptidil carboxipeptidase I; peptidase P; carboxicatepsina; dipeptídeo hidrolase; peptidil dipeptidase; peptidil dipeptidase I; peptidil-dipeptídeo hidrolase; peptidil dipeptidase de células endoteliais; peptidil dipeptidase-4; PDH; DCP.

### Fisiologia:

A enzima Angiotensina-convertase (ECA), originária do epitélio capilar pulmonar é uma dipeptidil-carboxipeptidase de natureza glicoprotéica, que ativa a Angiotensina I de massa molecular = 1.297 g/mol transformando-a em Angiotensina II de massa molecular = 1.045 g/mol, ao mesmo tempo que inibe a Bradicinina.

A ECA é uma zinco-glicoproteína  $\text{Cl}^-$  dependente, geralmente ligada à membrana celular, importante na elevação da pressão sanguínea (vasoconstritor) e na destruição da Bradicinina (vasodilatador). Existem duas formas moleculares nos tecidos de mamíferos: uma forma amplamente distribuída de 150 a 180 kDa que contém dois sites catalíticos não-idênticos e outra forma testicular de 90 a 100 kDa que tem apenas um site catalítico.

### Material Biológico:

Soro. Plasma com EDTA não serve.

### Coleta:

1,0 ml de soro. Centrifugar antes de 1 hora da coleta, separar do coágulo e refrigerar.

### Armazenamento:

Refrigerar entre +2 a +8°C

### Valor Normal:

Adultos e acima de 17 anos	9 a 67 U/l
15 a 17 anos	14 a 78 U/l
6 meses a 14 anos	18 a 90 U/l

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

### Preparo do Paciente:

Jejum de 4 ou mais horas. Água *ad libitum*.

### Interferentes:

Drogas: Captopril, Enalapril, Lisinopril, Propranolol, Perindopril, Quinapril, Ramipril.

### Método:

Hidrólise da furil-acrilóil-fenilalanil-glicilglicina (FAPGG) em furil-acrilóil-fenilalanina e glicilglicina por reação cinética enzimática.

### Interpretação:

**AUMENTO:** sarcoidose, fibrose pulmonar, pneumoconioses: silicose, asbestose; microangiopatia retiniana diabética, hanseníase, cirrose alcoólica, artrite reumatóide, D. de Gaucher, hipertensão renovascular, hipertireoidismo, psoríase, histoplasmose, neuropatia multifocal ou difusa, terapia com diuréticos.

**Sitiografia:**

E-mail do autor: [ciriades@yahoo.com](mailto:ciriades@yahoo.com)

<http://www.chem.qmul.ac.uk/iubmb/enzyme/EC3/4/15/1.html>