

INSULINA LIVRE

CBHPM 4.07.12.36-2

AMB 28.05.035-5

Sinonímia:

Insulinemia livre.

Fisiologia:

Fórmula molecular = $C_{254}H_{337}N_{65}O_{75}S_6$

Massa molecular = 5.807,6 g/mol

A insulina é um hormônio polipeptídico de 2 cadeias, secretado pelas células β das ilhotas de Langerhans do pâncreas, que circula de forma livre, não ligada a proteínas.

O aparecimento de anticorpos anti-insulina, seja de origem auto-imune ou seja devido a uma insulinoterapia prolongada, complexa a molécula de insulina exógena em taxas elevadas e dificulta a dosagem da forma ativa pelos métodos imunológicos clássicos.

A insulina livre é definida como sendo a insulina não ligada a esses anticorpos. Ela só representa uma pequena parte da insulina plasmática em pacientes cuja taxa de anticorpos anti-insulina é elevada.

Para estudar a insulina biodisponível nesses pacientes é indispensável dosar simultaneamente a insulina total e a insulina livre.

Material Biológico:

Soro.

Coleta:

1,0 ml de soro.

Armazenamento:

Refrigerar entre +2 a +8°C para até 7 dias.

Congelar a -20°C para períodos maiores.

Não estocar em freezer tipo frost-free.

Exames Afins:

Anticorpos anti-insulina. Insulina total.

Valor Normal:

Insulina total	2,34 a 26,4 μ U/ml ou mU/l
Insulina livre	até 20,0 μ U/ml ou mU/l ou mais de 80 % da Insulina total

* Para obter valores em pmol/l, multiplicar as μ U/ml por 6,945

** Para obter valores em nmol/l, multiplicar as μ U/ml por 0,006945

*** μ U/ml = mU/l = μ UI/ml = mUI/l

Preparo do Paciente:

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

Não administrar radioisótopos *in vivo* ao paciente nas 24 horas precedentes à coleta.

Interferentes:

Hemólise, lipemia, icterícia.

Presença de radioisótopos circulantes.

Descongelamentos repetidos.

Método:

Precipitação com PEG. Radioimunoensaio com ^{125}I .

Interpretação:

AUMENTO: overdose de insulina, SS. de resistência à insulina, hiperinsulinemia endógena.

DIMINUIÇÃO: diabetes tipo 1 inadequadamente tratada.

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com