

# T3 UPTAKE

## T3 RETENÇÃO

CBHPM 4.07.12.47-8

AMB 28.05.087-8/92

### Sinonímia:

Retenção de Triiodotironina. T3 retenção. T3R. T3U. TUp. T3Up. Uptake de T3. Retenção de T3 em resina. Captação de T3. T3-teste. Teste de Hamolsky. RLHT.

Cuidado com a sigla **T3R** para não confundir com T3 REVERSO. Na dúvida, consultar o médico!

### Fisiologia:

O-[4-hidroxi-3-iodofenil]-3,5-diiodo-d-tirosina

Fórmula molecular =  $C_{15}H_{12}I_3NO_4$

Massa molecular = 650,976 g/mol

O aminoácido L-Tirosina pode receber um átomo de Iodo na posição 3 e um segundo na posição 5, formando respectivamente a Monoiodo-L-Tirosina e a Diiodo-L-Tirosina. Sob ação indutora do TSH, a ligação dessas duas moléculas forma a 3,5,3'- Triiodotironina, também chamada simplesmente de T3.

O número de sítios de ligação desocupados ou livres para hormônios tireóideos na Globulina Ligadora de Tiroxina (GLT ou TBG), que depende da própria concentração da GLT, da taxa de produção do T4 ou da dose exógena de medicamentos contendo hormônios tireóideos, pode ser estimado pelo Uptake de T3.

Após incubação do soro com T3 marcado por  $^{125}I$  de maneira que todos os sítios livres da GLT sejam ocupados, o T3 marcado residual é absorvido a uma resina e, em seguida, contado num contador gama. A quantidade de T3 marcado é inversamente proporcional ao número de sítios desocupados na GLT.

### Material Biológico:

Soro.

### Coleta:

1,0 ml de soro.

### Armazenamento:

Refrigerar entre +2 a +8°C

### Exames Afins:

T3L, T3, T4, T4L, TSH, ITL.

### Valor Normal:

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Hipotireoidismo  | inferior a 25,0 % |
| Eutireoidismo    | 25,0 a 37,0 %     |
| Hipertireoidismo | superior a 37,0 % |
| Gravidez         | 15,0 a 25,0 %     |

### Preparo do Paciente:

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

Suspender durante ao menos 3 dias o uso de ácido 3,5,3'-triiodoacético, também chamado ácido 4-[4-hidroxi-3'-iodofenoxi]-3,5-diiodofenilacético ou T3A. Nomes comerciais: Cynomel®, Tyroplus®, Eutroid®.

Outros: Redulip®, Triac®, Trimag®. Idem medicamentos contendo tireoidina: Esbelt®, Normagrin®, Obesidex®, Obesifran®.

### Interferentes:

Várias drogas e patologias não-tireoidianas.

**Método:**

IFMA.

**Interpretação:**

Auxilia, juntamente com outros hormônios tireoidianos, no diagnóstico de hipo e hipertireoidismo. Algumas drogas como salicilatos, fenitoína, fenilbutazona, fenilbarbitúricos, clofibrato, furosemida etc. podem causar alteração do T3 Uptake, bem como a S. nefrótica, má nutrição e acromegalia. O uso de anticoncepcionais orais causa o aumento da síntese de tireoglobulina e a simulação de hipotireoidismo. Hepatopatias causam o contrário: baixa síntese de tireoglobulina e simulação de hipertireoidismo.

O T3R ou T3U é um teste de função tireoidiana que indica, inversamente, o número de sítios de ligação desocupados nas moléculas de tireoglobulina.

Modernamente prefere-se a dosagem do T4 livre.

**AUMENTO:** (TBG diminuída) hipertireoidismo, hipotireoidismo com hipo-TBG, tireotoxicose factícia (iatrogênica) por T3 ou T4, doença sistêmica, tireotoxicose + doença sistêmica, estresse, hepatopatias crônicas, estados de perdas protéicas, hipoproteinemia, uso de drogas como andrógenos, barbituratos, bis-hidroxicumarina, clorpropamida, corticóides, danazol, d-tiroxina, penicilina, fenilbutazona e ácido valproico.

**DIMINUIÇÃO:** (TBG aumentada) hipotireoidismo, fase tardia do hipotireoidismo primário, hipotireoidismo secundário, hipertireoidismo com hiper-TBG, hiperproteinemia, uso de estrógenos exógenos (inclusive contraceptivos orais), gravidez, porfiria intermitente aguda, hepatite aguda e em aumentos da TBG geneticamente determinados. Drogas que aumentam a TBG incluem clofibrato, lítio, metimazol, fenotiazinas e propiltiouracil.

**Sitiografia:**

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

[http://www.medscape.com/viewarticle/524956\\_1](http://www.medscape.com/viewarticle/524956_1)