

TIREOGLOBULINA

TG

CBHPM 4.07.12.53-2

AMB 28.05.080-0

Sinonímia:

TG. TGB. Tiroglobulina. hTG. Human ThyroGlobulin.

"hTG MONITOR" (só CRIESP).

Obs.: não confundir TGB com TBG - Thyroxin Binding Globulin - Globulina de Ligação de Tiroxina.

Fisiologia:

Iodoglicoproteína (iodoglobulina) com massa molecular de aproximadamente 660 kDa. Sintetizada nas células foliculares da glândula tireóide sob influência da tireotropina (TSH), ela é armazenada no colóide dos folículos da tireóide. É o constituinte protéico majoritário da tireóide representando o suporte macromolecular da síntese e da estocagem da tiroxina e de outras iodotironinas. A iodação da TG se faz sobre radicais tirosil. A digestão proteásica intracelular da TG libera os hormônios tireoidianos que se difundem então na circulação capilar junto com ínfima quantidade da própria TG.

A TG circulante é depurada por endocitose no fígado (células de Kupffer) e nos macrófagos atingindo os endossomas após 5 minutos e acumulando-se nos lisossomas após 60 minutos onde ocorre a sua degradação completa com liberação extracelular de tiroxina.

A taxa sérica de TG é consequente a três fatores principais: 1 – a massa de tecido tireoidiano diferenciado presente, 2 – qualquer inflamação ou agressão à glândula tireóidea que causa liberação da TG e 3 – o quanto os receptores de TSH são estimulados por TSH, GCH ou TRAb.

Índice de Recuperação de Tiroglobulina:

A presença de anticorpos anti-tiroglobulina pode falsear para menos o resultado de uma determinação de TG.

Há duas maneiras de se verificar este fato:

1º - determinar as UI/ml de Anticorpos anti-tiroglobulina: se o resultado for abaixo de 40 UI/ml ou indetectável, significa que a dosagem da TG está correta.

2º - pelo método Elecsys Roche, dosa-se a TG duas vezes: uma **com** o Reagente de confirmação R3 e outra **sem** o Reagente de confirmação R3.

Depois aplica-se a fórmula:

$$IRT = \frac{(TG_{comR3}) - (0,8 \times (TG_{semR3})) \times 100}{(0,2 \times ConcR3)}$$

onde:

IRT = Índice de Recuperação de Tiroglobulina em %

TG_{comR3} = Dosagem da Tiroglobulina **com** o Reagente de confirmação R3, em ng/ml

TG_{semR3} = Dosagem da Tiroglobulina **sem** o Reagente de confirmação R3, em ng/ml

ConcR3 = Concentração do Reagente de confirmação R3, em ng/ml (informação no rótulo)

Normal: IRT de 70 a 130 %

Material Biológico:

Soro ou plasma heparinizado. Lavado de agulha de punção de linfonodos cervicais.

Coleta:

1,0 ml de soro ou de plasma heparinizado.

Centrifugar o soro apenas após início da retração do coágulo para prevenir a presença de fibrina. Se o(a) paciente estiver em terapia anticoagulante, deixar retraindo o coágulo por mais tempo.

Armazenamento:

Refrigerar a amostra entre +2 e +8°C para até 48 horas em tubos de vidro ou de polipropileno.

Para conservação até 2 meses, congelar a -20°C.

Não estocar em freezer tipo frost-free.

Evitar descongelamentos repetidos.

Exames Afins:

T3, T4, TSH.

Valor Normal:

Tireoglobulina ng/ml	Interpretação	TSH μU/ml
3,00 a 78,00	Tireóide normal	0,34 a 4,82
1,40 a 20,00	Tireóide normal	até 0,100
até 10,00	Lobectomia tireóidea	até 0,100
até 2,00	Tireoidectomia total ou quase total	até 0,100

Obs.: Em RN e durante o 3º trimestre de gravidez, os valores podem ser um pouco mais elevados.

* ng/ml = μg/l

Preparo do Paciente:

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

Interferentes:

Hemólise. Lipemia. Presença de fibrina. Descongelamentos repetidos.

Plasma coletado com EDTA.

Presença de anticorpos antitireoglobulina.

Método:

ECLIA - Eletroquimioluminescência.

Interpretação:

A concentração elevada de TG sérica é um indicador não-específico de disfunção tireóidea. A maioria dos pacientes com TG alta sofrem de tireopatias benignas. A TG pode ser utilizada como marcador tumoral para câncer diferenciado (carcinomas) da tireóide (CDT).

Aproximadamente 2/3 desses pacientes apresentam um nível de TG pré-operatório elevado, o que confirma a habilidade do tumor de secretá-la e o que valida o uso de sua medição como marcador tumoral no pós-operatório de tireoidectomia. Em contrapartida, se no pré-operatório a TG não está elevada, não há nenhuma evidência de que o tumor seja capaz de secretá-la e taxas baixas de TG pós-operatórias não têm significado nenhum.

Durante um monitoramento seriado da tireoglobulina, para fins de comparação, ela deve ser determinada sempre pelo mesmo método, mesmo reagente e mesmo equipamento.

Na interpretação deste teste é preciso levar em conta a possibilidade de anticorpos anti-tireoglobulina estarem ligados à tireoglobulina causando dosagens mais baixas desta última.

Verificar esta possibilidade pelo Índice de Recuperação.

Se presente em lavado de agulha de punção de linfonodos cervicais, indica recidiva ou metástase de câncer da tireóide.

AUMENTO: D. Basedow-Graves, bócio multinodular, bócio endêmico, carcinomas papilar e folicular da tireóide, tireoidites, D. de Hashimoto, hipertireoidismo TSH-dependente, gravidez, após citopunção (PAAF) da tireóide, após forte palpação ou traumatismo da glândula.

DIMINUIÇÃO: tireoidectomia parcial, aplasia tireóidea, defeito de síntese da tireoglobulina, hormonoterapia tireóidea exógena.

INDETECTÁVEL: tireoidectomia radical.

QUADRO DE APLICAÇÕES ONCOLÓGICAS

ÓRGÃO-ALVO:	TU DIFERENCIADO TIREÓIDE
Avaliação da terapêutica	+
Monitoramento	++++
Prognóstico	++++
Metástases	+
Diagnóstico	-
"Screening"	-

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com